

Smart Box **TURBO+**

ДЛЯ ОДНОВРЕМЕННОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ
С РАЗНЫХ УСТРОЙСТВ

Wi-Fi-роутер нового поколения создан специально для одновременного подключения нескольких пользователей на высокой скорости:

- Уверенный прием в любой точке квартиры
- Две Wi-Fi-сети у вас дома в одном роутере (2,4 ГГц и 5 ГГц)
- Поддержка скорости до 1 гигабита
- Четыре встроенные всенаправленные антенны

Добавляем **Мощность** в роутер SmartBoxTurbo

Гигабитные порты LAN/WAN

Провод - 1000 Мбит/сек, тарифы - более 100 Мбит/сек

802.11 AC Wave 2 (MU-MIMO)

сигнал одновременно на несколько устройств

4x4 антенны и в диапазоне 5 GHz

2x2 антенны в диапазоне 2,4 GHz

Самодиагностика

модуль для диагностика и устранения проблем

Поддержка OTT STB TVE

новые приставки будут работать по WiFi, а видеоконтент требователен к качеству

ZigBee*

подключение Smart Home

Store

возможность добавлять приложения партнеров

2000 Мбит/сек

общая пропускная способность роутера по WiFi



5 лет

период актуальности устройства

Min 100 Мбит/сек по WiFi

в любой точке 3-х комнатной квартиры

5+ WiFi устройств

подключены к роутеру и получают стабильный сигнал

Цена

такие роутеры в ритейле стоят от 7000 р, у нас не более 3000 руб.

База для развития

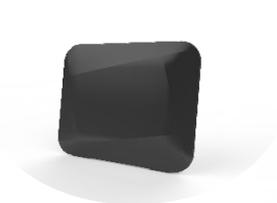
возможность развивать SmartHome и другие сервисы

Конкурентное преимущество

таких устройств в этом сегменте не будет на рынке как минимум до 2019 г.

НПС	Звонки	Отток
-----	--------	-------

Если сравнить наш роутер с конкурентами в России, мы лучшие по цене и качеству Wi-Fi



BEELINE NEW

BEELINE current

MTS

ROSTELECOM

ER-TELECOM

Скорость портов

1000 Mbit/sec

100 Mbit/sec

100 Mbit/sec

100 Mbit/sec

100 Mbit/sec

Количество антенн

2 (2,4GHz)
4 (5Ghz)

2 (2,4GHz)
2 (5Ghz)

2 (2,4GHz)

2 (2,4GHz)
2 (5Ghz)

2 (2,4GHz)
2 (5Ghz)

Wi-Fi

802.11 ac
Wave2 MU-MIMO

802.11 n
Wave1 MIMO

802.11 n
Wave1 MIMO

802.11 n
Wave1 MIMO

802.11 n
Wave1 MIMO

Общая пропускная способность по Wi-Fi

2000 Mbit/sec

867 Mbit/sec

300 Mbit/sec

867 Mbit/sec

867 Mbit/sec

Smart Home

ZigBee

-

-

-

-

Цена

3600 руб

2500 руб

аренда

2100 руб

2400 руб

Более подробно о технологии Wave2 MU-MIMO и ZigBee смотри на следующих слайдах

Если сравнить наш роутер с **конкурентами во всем мире**, мы лучшие **по цене** и не уступаем **по качеству Wi-Fi**



BEELINE NEW

BT

DT

O2

Vodafone

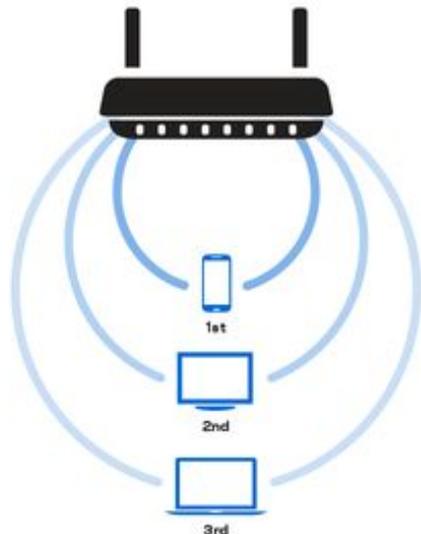
Скорость портов	1000 Mbit/sec	1000 Mbit/sec	1000 Mbit/sec	1000Mbit/sec	1000Mbit/sec
Количество антенн	2 (2,4GHz) 4 (5Chz)	3 (2,4GHz) 4(5Ghz)	3 (2,4GHz) 4(5Ghz)	3 (2,4GHz) 4 (5Chz)	2 (2,4GHz) 4 (5Chz)
WiFi	802.11 ac Wave2 MU-MIMO				
Общая пропускная способность по WiFi	2000 Mbit/sec	2200 Mbit/sec	2200 Mbit/sec	2200 Mbit/sec	2000 Mbit/sec
SmartHome	ZigBee	-	ULE	ZWAVE	-
Цена, USD	54	200	150	200	99

Более подробно о технологии Wave2 MU-MIMO и ZigBee смотри на следующих слайдах

TRADITIONAL ROUTERS

Single-User MIMO Technology

Wi-Fi to one device at a time.



MAX-STREAM ROUTERS

Multi-User MIMO Technology

Wi-Fi to multiple devices at once, at the same speed.



VS

2007 | N

2013 | AC

TODAY | NEXT-GEN AC

<https://youtu.be/YEmkoTG6RGU>

Посмотри наглядный видео гид по технологии Wave2 MU-MIMO

В чем отличие Wave 1 и Wave 2?

Продукты 802.11ac Wave 1 доступны на рынке примерно с середины 2013-го. Новая ревизия стандарта базируется на предыдущей версии стандарта, но с некоторыми очень существенными изменениями, а именно:

Повышена производительность с 1.3 Гбит до 2.34 Гбит; Добавлена поддержка Multi User MIMO (MU-MIMO); Допускается использование широких каналов в 160 МГц; Четвертый пространственный поток (Spatial Stream) для большей производительности и стабильности; Больше каналов в диапазоне 5 ГГц;

Что именно дают усовершенствования Wave 2 для реального пользователя?

Рост пропускной способности положительно сказывается на приложениях, чувствительных к пропускной способности и задержкам внутри сети. Это в первую очередь передача потокового голосового и видеоконтента, а также повышение плотности сети и рост количества клиентов.

MU-MIMO предоставляет огромные возможности для развития «интернета вещей» (Internet of Things, IoT), когда один пользователь может подключать одновременно несколько устройств.

Технология MU-MIMO допускает несколько одновременных исходящих потоков (downstreams), обеспечивая одновременное обслуживание сразу нескольких устройств, что повышает производительность сети в целом. MU-MIMO также положительно сказывается на задержках, обеспечивая более быстрое подключение и работу клиентов в целом. К тому же, особенности технологии позволяют подключать к сети еще большее количество одновременных клиентов, нежели в предыдущей версии стандарта.

Использование ширины канала в 160 МГц требует соблюдения некоторых условий (низкая мощность, низкий показатель шума и т.д), при этом канал сможет обеспечить колоссальный прирост производительности при передачи больших объемов данных. Для сравнения 802.11n может обеспечить канальную скорость до 450 Мбит, более новый 802.11ac Wave 1 – до 1.3 Гбит, в то время как 802.11ac Wave 2 с каналом на 160 МГц может обеспечить канальную скорость порядка 2.3 Гбит/сек.

В предыдущем поколении стандарта допускалось использование 3-х приемо-передающих антенн, новая ревизия добавляет 4-й поток. Данное изменение повышает дальность и стабильность соединения. Существует 37 каналов в диапазоне 5 ГГц, используемых во всем мире. В некоторых странах количество каналов ограничено, в некоторых нет. 802.11ac Wave 2 допускает использование большего количества каналов, что позволит повысить количество одновременно работающих устройств в одном месте. К тому же, большее количество каналов необходимо для широких каналов в 160 МГц.

Источник: <https://weblance.com.ua/296-standart-80211ac-wave-2-mu-mimo-i-drugie-vozmozhnosti-samyj-polnyj-faq-po-novo-mu-standartu.html>

*Что такое Zigbee

Zigbee – это стандарт беспроводной связи, подобный Wi-Fi и Bluetooth, но созданный специально для интернета вещей и умного дома. Благодаря протоколу ZigBee устройства в умном доме “общаются” друг с другом.

Более подробно о технологии:

<https://voiceapp.ru/articles/zigbee#what-is-zigbee>

2000 Mbps	DualBand 2.4 GHz / 5 GHz	USB 3.0 Port	Gigabit speed ports	Zigbee 3.0
Wi-Fi 802.11ac Wave 2, 4x4, MU-MIMO				

Теперь ты знаешь, что новый
роутер не просто стал дороже

Он реально крут!

