

Материал из Википедии — свободной энциклопедии

Текущая версия страницы пока не проверялась опытными участниками и может значительно отличаться от версии, проверенной 12 февраля 2021 года; проверки требуют 7 правок.

**UWB** ([англ.](#) *Ultra-Wide Band*, сверхширокая полоса, СШП) — это беспроводная технология связи на малых расстояниях при низких затратах энергии, использующая в качестве несущей сверхширокополосные сигналы с крайне низкой спектральной плотностью мощности.

Для безлицензионного использования сверхширокополосных сигналов в Российской Федерации выделены диапазоны от 2,85—10,6 ГГц<sup>[1]</sup>, в США — 3,1—10,6 ГГц<sup>[2]</sup>, в Евросоюзе — 6—8 ГГц<sup>[3]</sup>. При этом спектральная плотность мощности сверхширокополосного (СШП) приемопередатчика при работе в помещении не должна превышать −47...−45 дБм/МГц (−41,3 дБм/МГц — в США и Евросоюзе).

Использование сверхширокой полосы частот (не менее 500 МГц) позволяет UWB достичь скорости передачи до 480 Мбит/с на расстоянии до 3 м. На расстояниях до 10 м технология позволяет достичь лишь 110 Мбит/с.

В 2018 году был создан UWB Alliance<sup>[4]</sup> с целью развития технологии сверхширокой полосы и создания стандарта IEEE 802.15.4z<sup>[5]</sup>.

## Содержание

[См. также](#)

[Примечания](#)

[Литература](#)

[Ссылки](#)

## См. также

- [Сверхширокополосная связь](#)
- [Сверхширокополосные сигналы](#)
- [Прямохаотические системы связи](#)
- [Bluetooth с низким энергопотреблением](#)

## Примечания

1. Решение ГКРЧ № 09-05-02 от 15 декабря 2009 г. ([http://www.grfc.ru/idc/groups/public/documents/grhc\\_resheniya/005026.doc](http://www.grfc.ru/idc/groups/public/documents/grhc_resheniya/005026.doc)) Архивировано ([https://web.archive.org/web/20131019043649/http://www.grfc.ru/idc/groups/public/documents/grhc\\_resheniya/005026.doc](https://web.archive.org/web/20131019043649/http://www.grfc.ru/idc/groups/public/documents/grhc_resheniya/005026.doc)) 19 октября 2013 года.
2. Решение Федеральной комиссии по связи (FCC) США № FCC 02-48 от 14/02/2002 ([https://web.archive.org/web/20060321184536/http://hraunfoss.fcc.gov/edocs\\_public/attachmatch/FCC-02-48A1.pdf](https://web.archive.org/web/20060321184536/http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/FCC-02-48A1.pdf)). Дата обращения: 19 апреля 2012. Архивировано из оригинала ([https://hraunfoss.fcc.gov/edocs\\_public/attachmatch/FCC-02-48A1.pdf](https://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/FCC-02-48A1.pdf)) 21 марта 2006 года.

3. Standardisation mandate forwarded to CEN/CENELEC/ETSI for harmonised standards covering ultra-wideband equipment. European Commission. TCAM Secretariat. Brussels, 19 April 2007 ([https://web.archive.org/web/20171031051443/http://www.etsi.org/website/document/aboutetsi/ec\\_mandates/m407\\_en\\_adonis\\_13099.pdf](https://web.archive.org/web/20171031051443/http://www.etsi.org/website/document/aboutetsi/ec_mandates/m407_en_adonis_13099.pdf))
4. UWB Alliance Press Releases (<https://uwballiance.org/press-releases/>) (англ.). *UWB Alliance*. UWB Alliance (19 декабря 2018). Дата обращения: 15 апреля 2019. Архивировано (<https://web.archive.org/web/20200123072953/https://uwballiance.org/press-releases/>) 23 января 2020 года.
5. IEEE 802.15.4z Task Group (<http://www.ieee802.org/15/pub/TG4z.html>). [www.ieee802.org](http://www.ieee802.org). Дата обращения: 15 апреля 2019. Архивировано (<https://web.archive.org/web/20190426194326/http://www.ieee802.org/15/pub/TG4z.html>) 26 апреля 2019 года.

## Литература

- *Di Benedetto, M.G. and Giancola, G. Understanding Ultra Wide Band Radio Fundamentals.* — Pearson Education, 2004. — 528 p. — ISBN 9780132441834.
- *Di Benedetto, M.G. UWB Communication Systems: A Comprehensive Overview.* — Hindawi Publishing Corporation, 2006. — 497 p. — ISBN 9789775945105.

## Ссылки

- Сверхширокополосная связь UWB: что это такое и для чего это нужно? (<http://www.ixbt.com/comm/uwb-tech.shtml>)
- Apple AirTag



Это заготовка статьи о телекоммуникациях. Помогите Википедии, дополнив её.

A ← → ä

В другом языковом разделе **есть более полная статья Ultra-wideband** (англ.).

Вы можете помочь проекту, расширив текущую статью с помощью перевода

Источник — <https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=UWB&oldid=146297501>

Эта страница в последний раз была отредактирована 16 июля 2025 года в 10:40.

Текст доступен по лицензии Creative Commons «С указанием авторства — С сохранением условий» (CC BY-SA); в отдельных случаях могут действовать дополнительные условия.

Wikipedia® — зарегистрированный товарный знак некоммерческой организации «Фонд Викимедиа» (Wikimedia Foundation, Inc.)