



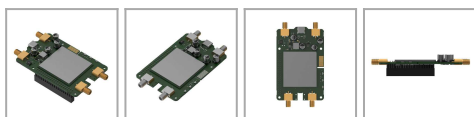
## TELTONIKA CALYX 5G, EBD050, EMBEDDED CELLULAR RASPBERRY PI HAT+



link to the product:

<https://www.batna24.com/ru/p/lte-5g/teltonika-calyx-5g-ebd050-embedded-cellular-raspberry-pi-hat>

Price: **1 117,43 zł** gross / 908,48 zł net



Manufacturer: TELTONIKA

Referention number: DNXXGMMKKRMMNM

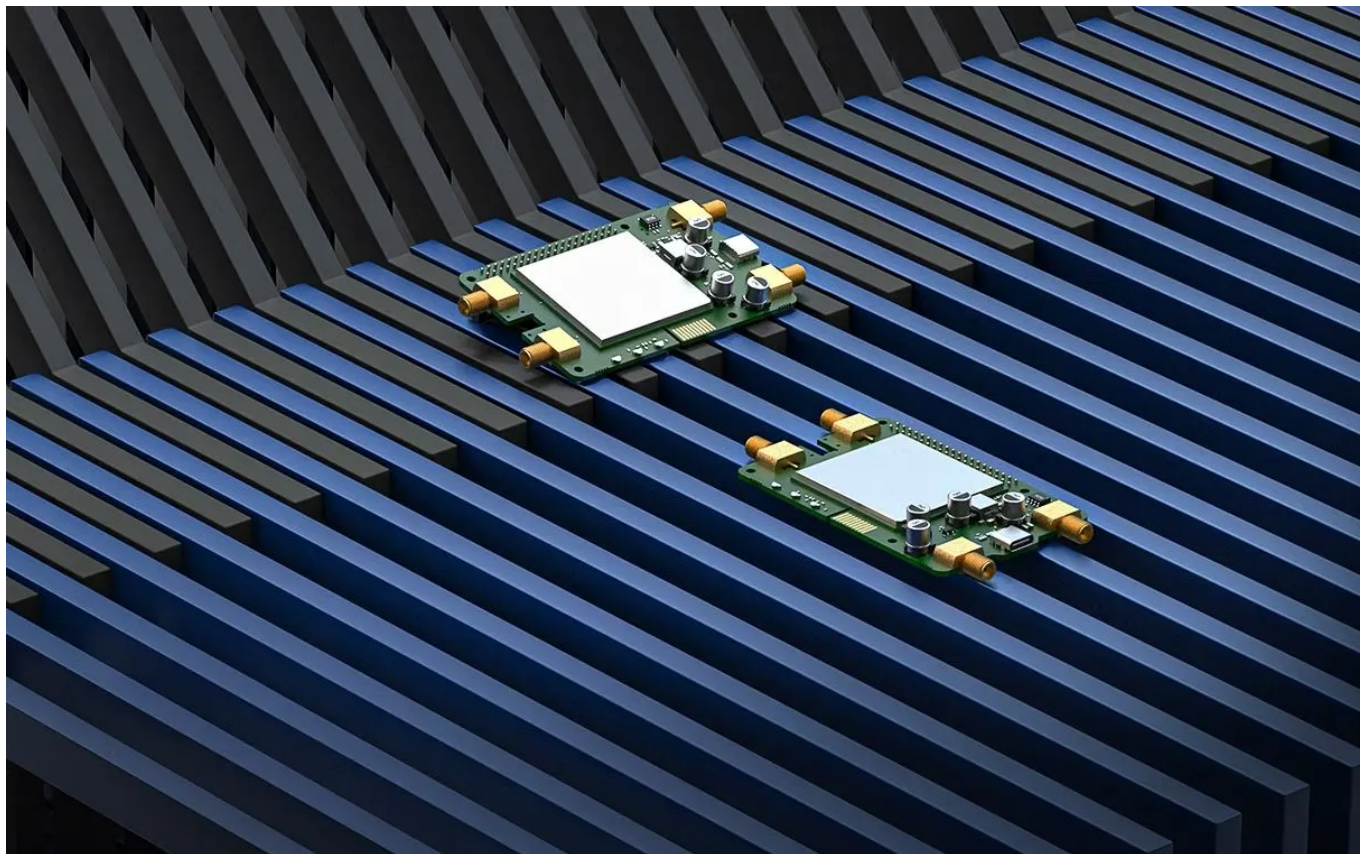
### Information:

Teltonika Calyx 5G (EBD050) — это встроенный сотовый модуль в формате HAT+ для Raspberry Pi 4 и 5, который обеспечивает стабильную связь 5G Sub-6 GHz SA/NSA с переходом на 4G LTE Cat 19. Благодаря 4x4 MIMO, USB 3.0 через USB-C и четырём разъёмам SMA он предлагает высокую производительность, простую интеграцию и гибкий выбор антенн. Управление через GPIO упрощает сброс, пробуждение и управление питанием, а поддержка PCM audio обеспечивает работу голосовых решений. Компактная конструкция, диапазон работы от -40 °C до +75 °C и входящие в комплект монтажные аксессуары делают его надёжным решением для мониторинга, IoT, автоматизации и edge-проектов.

### Full product description

### 5G и интеграция с Raspberry Pi

Teltonika Calyx 5G (**EBD050**) — это встроенный сотовый модуль в формате HAT+ для **Raspberry Pi 4 и 5**, предназначенный для проектов, требующих стабильного доступа к мобильной сети. Прямой монтаж на SBC сокращает занимаемое место и упрощает интеграцию во встраиваемых системах [web:6][web:10].



## Ключевые преимущества

- **5G Sub-6 GHz SA/NSA** – обеспечивает высокую пропускную способность в приложениях с большим объемом передачи данных [web:7][web:11].
- **4x4 MIMO** – повышает эффективность соединения при передаче видео и работе в реальном времени [web:7].
- **USB 3.0 через USB-C** – сокращает время передачи данных и упрощает подключение к Raspberry Pi [web:2][web:7].
- **4 разъема SMA** – обеспечивает удобный подбор антенн и лучшие условия работы в полевых условиях [web:1][web:4].
- **Управление модемом через GPIO** – позволяет выполнять сброс, пробуждение и управление с уровня Pi [web:5][web:10].
- **Диапазон работы от -40 °C до +75 °C** – подходит для промышленных и наружных установок [web:4][web:9].



## Связь без компромиссов

Версия **EVD050** поддерживает 5G NR SA/NSA и fallback до **4G LTE Cat 19**, благодаря чему сохраняет соединение даже там, где покрытие 5G может быть нестабильным. На практике это означает более стабильную работу для мониторинга, телеметрии, IoT-шлюзов и edge-систем, которые не могут полагаться только на Wi-Fi или Ethernet [web:7][web:10].



## Компактная конструкция

Корпус размером **56 x 23,11 x 100,8 мм** и весом **57 г** облегчает создание компактной сборки без лишних адаптеров и свободных кабелей. Монтаж непосредственно на Raspberry Pi снижает риск случайного отсоединения и упорядочивает компоновку в конечных устройствах [web:2][web:4].



## GPIO и PCM audio

Модуль использует **40-контактный GPIO** для управления модемом, что упрощает автоматическое пробуждение, перезапуск и управление питанием. Поддержка **PCM audio** обеспечивает цифровую передачу звука с низкой задержкой, полезную в голосовых решениях, коммуникационных шлюзах и специализированных интеграциях [web:5][web:10].



## Практическое применение

Teltonika Calyx 5G подходит там, где важны быстрый запуск и удаленная работа устройства: в автоматике, мониторинге, киосках, телеметрических системах и прототипных проектах. Входящий в комплект монтажный набор, удлинитель GPIO и аксессуар USB-C to USB-A упрощают внедрение без необходимости подбирать дополнительные элементы [web:4][web:10].



## Диапазоны и совместимость

Вариант **5G / EBD050** поддерживает широкий набор диапазонов 5G NR, LTE и 3G, что повышает шансы на работу в различных сетях и локациях. Это важно в проектах, внедряемых поэтапно, где устройство должно сохранять связь несмотря на меняющуюся инфраструктуру операторов [web:1][web:7].



## Решение для интеграторов

Calyx 5G объединяет мобильный модем, аппаратное управление и компактный форм-фактор в одном модуле, благодаря чему упрощает создание устройств на базе Raspberry Pi. Это практичная основа для интеграторов и разработчиков, которым нужна **сотовая связь промышленного класса** без усложнения проекта дополнительными интерфейсами [web:10][web:12].

