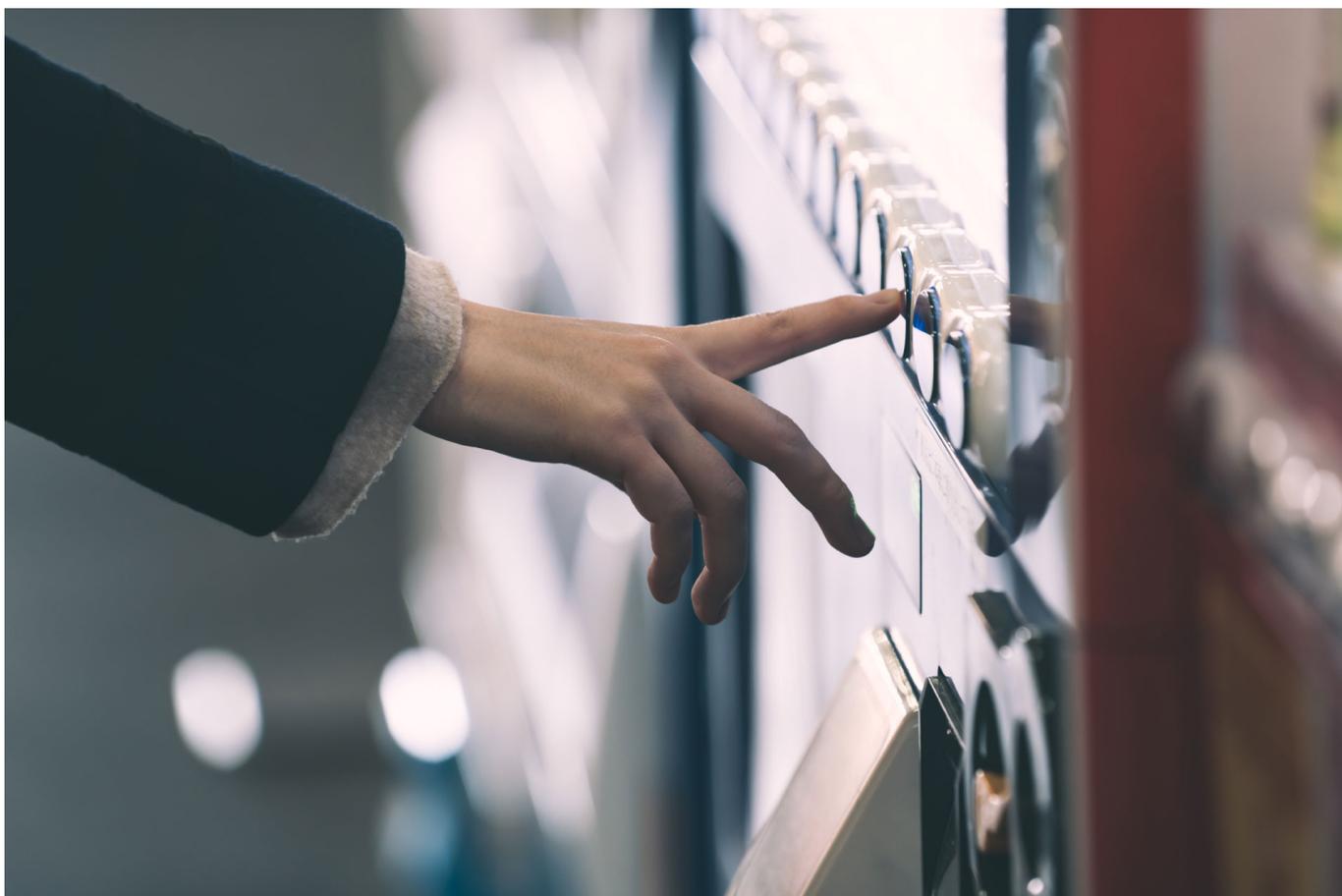


# Торговые автоматы с 4-G связью: эффективность современных IT- решений



## Описание

Современный мировой рынок торговых автоматов оценивается в почти 6\$ миллиардов. По информации издание MarketWatch, в 2024 году эта цифра достигнет отметки в 7 000 000 000.

А все потому, что привычный мир и человеческие привычки меняются. Темпы жизни все время растут и каждый потребитель хочет сэкономить свое время. Поэтому, кардинально меняется поведение покупателей — все большее их число приобретают еду, напитки и прочие продукты именно в торговых автоматах, ведь это куда быстрее и проще, чем стоять в очереди продуктового магазина.

## Цели

Из-за растущей популярности рынка торговых автоматов их монтажом и обслуживанием начинает заниматься все большее число предприятий. В этой нише трудится много профильных специалистов: программисты, инженеры, люди, систематически пополняющие запасы продуктов и т.д. Цель каждого такого предприятия — максимально снизить расходы на обслуживание оборудования, чтобы получать больше прибыли и улучшить техническое обслуживание торгового оборудования. Для этого некоторые компании устанавливают в торговые автоматы датчики контроля запасов продуктов, а некоторые добавляют новые методы оплаты или оснащают устройства мониторами, чтобы дополнительно зарабатывать на продаже рекламных мест.

shema soedineniy.png

Image not found or type unknown

Но, у всех подобных решений есть одно принципиальное сходство — для любой подобной информационной инфраструктуры должна обеспечиваться максимально стабильная, безопасная и надежная связь с интернетом. Это обязательные условия для всех умных устройств, подключенных к торговым автоматам.

## Решение

Ввиду того, что все оборудование подключено к одному устройству, одно из главных требований к торговому оборудованию — надежность подключения. При этом, к подключаемому оборудованию могут относиться:

- датчики контроля температуры, работающие по Bluetooth;
- датчики влажности и остатков продукции;
- дисплей для транслирования рекламы;
- терминал для приема платежей через электронные системы;
- контроллер общего состояния торгового оборудования.

Если отрезать этим устройствам доступ к Сети, они попросту перестанут работать. Поэтому, крайне важно использовать для их подключения к интернету качественные [маршрутизаторы профессионального класса](#). И RUTX11 от Teltonika относится именно к таким устройствам. Операторы и производители торговых автоматов могут использовать оборудование RUTX11 для передачи данных через 4G LTE Cat 6. С поддержкой 2-х СИМ-карт и гарантией надежного резервирования интернета.



А RMS позволяет взять под контроль все торговое оборудование и обеспечивает отправку оповещений с уведомлениями о каких-либо внештатных ситуациях. Также, RUTX11 выполняет роль шлюза для доступа к сервисному центру и позволяет операторам торгового оборудования выполнять работу по пополнению запасов продуктов максимально эффективно.

## Плюсы решения

- Универсальность. Устройства RUTX11 совместимы с самым разнообразным оборудованием торговых автоматов: датчиками Bluetooth, рекламными дисплеями, терминалами для приема платежей и цифровыми экранами с современными интерфейсами передачи данных (Ethernet, Wi-Fi).
- Высокая надежность. Поддержка маршрутизатором двух СИМ-карт обеспечивает возможность резервирования канала передачи данных, что не позволит потерять связь с автоматом в случае

сбоев в работе одного из мобильных операторов.

- Удаленный доступ. Управлять RUTX11 можно при помощи всех современных систем удаленного доступа к торговому оборудованию — RMS (от Teltonika Networks), что обеспечивает непрерывный контроль вендингового аппарата, мониторинг его состояния и управление в режиме реального времени.
- Повышенная безопасность. Маршрутизаторы имеют поддержку дополнительных параметров контроля доступа, брандмауэров и несколько вариантов использования VPN (например, IPsec и Open VPN), что крайне важно для безопасной работы вендинговой машины.

## Почему именно Teltonika?

RUTX11 от [Teltonika Networks](#) — маршрутизаторы нового поколения, которые имеют Bluetooth-модули для простейшей интеграции с датчиками/маяками и СИМ-картами, что гарантирует максимально надежное подключение к сети.

Подобное устройство можно использовать также и для резервирования канала передачи данных, что крайне важно для обеспечения безопасного использования вендингового аппарата.

Более того, решение RUTX11 основано на операционной системе rutOS, которая давно зарекомендовала себя одной из самых надежных и эффективных. При этом, с rutOS разберется даже новичок, ведь она еще и крайне простая, а также отличается быстрой работой и имеет возможность масштабироваться в процессе внедрения в торговое оборудование.

## Оборудование



### RUTX11

LTE-роутеры

**RUTX11 - 4G (LTE) - Cat 6 DL с синхронизацией до 300 Мбит/с с портами Ethernet 4x 1 Гбит с поддержкой Bluetooth LE обеспечивает надёжную передачу данных с резервированием по 2 SIM.**