

## В России утвержден первый национальный стандарт для интернета вещей

Как стало известно 05.02.2019 г., Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) утвердило национальный стандарт, касающийся интернета вещей (*Internet of Things, IoT*). Документ “**Протокол беспроводной передачи данных на основе узкополосной модуляции радиосигнала (NB-Fi)**”, разработанный техническим комитетом “Кибер-физические системы” по инициативе Ассоциации интернета вещей, будет введен в действие с апреля 2019 года.

В основе стандарта **NB-Fi** (*Narrow Band Fidelity*) лежит российская технология, которая позволяет создавать беспроводные сети обмена данными между множеством модемов с одной стороны и множеством базовых станций с другой.

“Утверждение первого стандарта – знаковое событие для сегмента *IoT* в России. На базе комитета нам удалось консолидировать интересы представителей отрасли и создать окно возможностей для ускоренного развития рынка. Следующим важным шагом должно стать продвижение стандарта *NB-Fi* на международном уровне”, – сказал **Александр Пovalко**, генеральный директор РВК.

Стандарт входит в линейку протоколов *LPWAN*, которые регулируют передачу небольших по объему данных на дальние расстояния, и отличается простотой и дешевизной. Применение технологии *NB-Fi* в устройствах должно обеспечить устойчивую дальность передачи данных до 10 км в условиях городской застройки, а в сельской местности – до 30 км. Внедрение стандарта позволит унифицировать принципы обмена информацией и создать экосистему производителей *IoT*-устройств.

Для выпуска конечных устройств требуется недорогая компонентная база с высокой степенью локализации производства. Уже разработан приемопередатчик в виде интегральной микросхемы, передающий данные по протоколу *NB-Fi*. Он может применяться в разных странах, работая в нелицензируемых диапазонах частот 430–500 *MHz* и 860–925 *MHz* и передавая данные в радиозфире на скоростях от 50 до 25 600 *bit/s*.

“Перспективные области использования стандарта *NB-Fi* – ЖКХ, электроэнергетика, логистика, транспорт, а также промышленные *IoT*-решения. Применение производителями единых стандартов в *IoT*-решениях позволит внедрять комплексные проекты в различных сферах благодаря большой линейке совместимых устройств”, – считает **Андрей Колесников**, директор Ассоциации интернета вещей.

“Технический комитет “Кибер-физические системы” совместно с рыночными игроками совершил локальный прорыв, предложив один из перспективных стандартов *IoT*. Важным является и то, что для него был выбран очень актуальный формат Предварительного национального стандарта, который позволяет проводить более широкую апробацию и корректировку до его перевода в статус ГОСТа”, – отметил **Антон Шалаев**, заместитель руководителя Росстандарта.

В течение трех лет ТК 194 будет вести мониторинг и оценку рыночного применения предварительного стандарта, что позволит набрать необходимый практический опыт до перевода в статус ГОСТа. В первую очередь это касается участников Ассоциации интернета вещей. Стандарт уже активно используется на практике – в частности, компанией *WAVIoT*, известной разработкой счетчиков электроэнергии и воды с функцией беспроводной передачи данных.

“Публичное обсуждение проекта документа проходило в течение трех месяцев, были получены заключения от ключевых участников рынка. При этом *NB-Fi* – не единственный перспективный стандарт связи для *IoT*. На рынке есть место для, как минимум, нескольких стандартов”, – считает **Никита Уткин**, председатель ТК “Кибер-физические системы”.

По оценке компании *IDC*, в 2018 году объем российского *IoT*-рынка составил 3.67 млрд. долларов. Лидирующими отраслями по инвестициям в *IoT* являются производство и транспорт. По прогнозам, в период до 2022 года рынок *IoT* будет расти в среднем на +18% ежегодно.

### РВК

АО “РВК” ([www.rvc.ru](http://www.rvc.ru)) – государственный фонд фондов, институт развития венчурной отрасли РФ. Основные цели: стимулировать создание в России собственной индустрии венчурного инвестирования и исполнять функции Проектного офиса Национальной технологической инициативы (НТИ). Уставный капитал – более 30 млрд. рублей; 100% капитала принадлежит РФ в лице Федерального агентства Росимущество. Общее количество фондов, сформированных АО “РВК”, достигло 27, их суммарный размер – 48.8 млрд. руб.

### ТК 194 “Кибер-физические системы”

Технический комитет 194 “Кибер-физические системы” ([www.tc194.ru](http://www.tc194.ru)), созданный на базе РВК в 2017 году, выступает платформой для развития цифровой экономики и НТИ за счет разработки стандартов для новых перспективных рынков. Этот коллегиальный орган объединяет ведущие научные и общественные организации, технологические компании, некоммерческие организации разработчиков оборудования и ПО. В числе участников – “Газпром нефть”, “Ростелеком”, “РУССОФТ”, МГТУ им. Н.Э. Баумана, НИУ ВШЭ, МГУ и др.

### Ассоциация интернета вещей

Некоммерческая организация “Ассоциация участников рынка интернета вещей” ([www.iotas.ru](http://www.iotas.ru)), созданная в 2016 году по инициативе Фонда развития интернет-инициатив и МГТУ им. Н.Э.Баумана, при поддержке Минпромторга РФ, лидеров рынка *IoT* и ведущих технических университетов РФ, насчитывает более 60-ти членов, среди которых крупнейшие российские компании, занимающиеся разработкой ПО и производством оборудования для *IoT*, операторы связи, образовательные организации, провайдеры облачных решений. Задачи АИВ – способствовать развитию рынка *IoT*, диалогу и взаимодействию всех участников экосистемы *IoT*. 