



ИССЛЕДОВАНИЕ «ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОМЫШЛЕННОГО ИНТЕРНЕТА В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ» ОТ НАПИ

ВИКТОР ХАРЧЕВ
vk@iotunion.ru

Подключенные устройства обещают изменить нашу жизнь практически во всех аспектах. Чтобы способствовать осознанию возможностей и вызовов, которые они нам принесут, Национальная ассоциация промышленного Интернета (НАПИ) планирует подготовить серию обзоров по результатам исследований некоторых важных аспектов использования промышленного «Интернета вещей». Представляем читателям анонс одного из исследований.

Уже по прошествии первого десятилетия нынешнего века мир перешагнул важный для цифрового мира рубеж. Число подключенных к Интернету устройств сравнялось с числом живущих на Земле людей, достигнув отметки в более чем 7 млрд единиц. Наряду с ростом распространения смартфонов и планшетных компьютеров значительное влияние оказывает и то, что называется «Интернетом вещей» и промышленным «Интернетом вещей».

«Интернет вещей» образуют физические объекты различных типов, оснащенные цифровыми элементами «интеллекта», идентифицируемые и способные взаимодействовать с компьютерами людей, информационными системами, а также другими подобными объектами за счет подключения к сетям передачи данных, в первую очередь — к сети Интернет. В течение ближайших лет масштаб распространения подключенных устройств обещает вырасти беспрецедентно, по некоторым оценкам — до 100 млрд в течение следующих 10 лет.

Для промышленного «Интернета вещей» пока сосуществуют разные определения. Можно спорить о том, обязательно ли он означает доступ промышленного оборудования или его компонентов в сеть Интернет или они могут подключаться к другим сетям, должны ли быть подключенными все устройства или достаточно каких-нибудь «шлюзов» или систем, но практически все сходятся в том, что промышленный «Интернет вещей» представляет собой среду межсетевое взаимодействия интеллектуальных устройств, которые предназначены для промышленного (а говоря шире – профессионального) применения.

Чтобы читателю было легче ориентироваться в актуальных тенденциях и возможностях, НАПИ готовит серию аналитических обзоров по использованию «Интернета вещей» в разных отраслях промышленности. Первым будет выпущен отчет об использовании промышленного «Интернета вещей» в электроэнергетике. Черты отрасли в России — единство энергосистемы, ее величина

и охват огромной территории — указывают на то, что он, как общая среда взаимодействия, может и должен значительно влиять на ее развитие. С другой стороны, реализация в масштабе такой отрасли много значит для концепции промышленного «Интернета вещей».

Документ нацелен на то, чтобы стать источником информации по широкому кругу вопросов и отправной точкой для дальнейшего обсуждения.

Мы посчитали необходимым начать исследование с вопроса определения промышленного «Интернета вещей». В том, что многие понимают этот термин по-своему, видятся предпосылки определенных проблем (подобное мы видим на примере терминов «умные города» и «большие данные»). Наше понимание термина основано на мнениях большинства авторитетных независимых организаций (в первую очередь, из сфер науки и стандартизации).

Последующая и большая часть документа посвящена пяти важнейшим вопросам, связанным с исполь-

зованием промышленного «Интернета вещей» в электроэнергетике:

- предполагаемым эффектам в результате реализации;
- государственным регулированию и программам;
- техническому регулированию и стандартизации;
- характеру рынков и ключевым игрокам;
- решениям и технологиям (их чертам, практике использования, перспективам развития).

Эффекты от реализации промышленного «Интернета вещей» связаны в первую очередь с качественным повышением наблюдаемости и управляемости. За счет применения в технических и деловых процессах данных, получаемых одновременно от оборудования разных систем, а также одновременного управления этим оборудованием возникают новые возможности. При этом оборудование может чаще работать самостоятельно, без участия человека, благодаря межмашинному взаимодействию. В отчете выделены основные направления эффектов для отрасли: технико-технологическое (включая деловые процессы), экономическое, социальное и развитие

По всем вопросам относительно приобретения обзора обращайтесь в Национальную ассоциацию участников рынка промышленного Интернета (НАПИ) к Татьяне Глазковой gt@iotunion.ru или по адресу info@iotunion.ru.

смежных отраслей. В целом представлено более двадцати эффектов. В части, посвященной практике использования решений и технологий, рассмотрены особенности, на которые нужно обратить внимание, чтобы ожидаемых положительных эффектов достигнуть.

В отчете отражены программные документы и планы, которые касаются как регулирования, так и развития решений и технологий промышленного «Интернета вещей» на государственном уровне, и начинают реализовываться в РФ.

Отчет касается и деятельности по стандартизации в данной области. Все понимают необходимость единства сетевой среды и совместимости технологий, поэтому сейчас соответствующая работа широко развернута в мире, а в РФ она ведется как минимум в трех технических комитетах Росстандарта.

Несмотря на множество нерешенных проблем, в электроэнергетике уже начинают реально использовать промышленный «Интернет вещей». Все новое и новое оборудование подключается к Интернету и другим сетям каждый день. Поэтому обзор также направлен на расширение и повышение уровня обсуждения возникающих в связи с этим вопросов в соответствии с развитием ситуации.

НАПИ полагает, что сегодня всем участникам рынка необходимо постоянно получать и анализировать информацию и взаимодействовать с другими участниками, чтобы максимально использовать преимущества промышленного «Интернета вещей» и эффективно отвечать на вызовы. Поэтому Ассоциация стремится строить коммуникации между поставщиками решений и заказчиками, регуляторами и разработчиками - для создания экосистемы IIoT. ●