

ЦЕЛИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ «ИНТЕРНЕТА ВЕЩЕЙ» В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ РОССИИ

Баранов А. Е. – магистр,
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,
Научный руководитель – Чекмарев С. Ю., к. э. н., заведующий кафедрой
«Экономика и организация управления в энергетике»,
Петербургский энергетический институт повышения квалификации,
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

Сегодня в российской энергетике происходит внедрение технологии «Интернета вещей» (Internet of Things – IoT), которая является связующим элементом процесса цифровизации отрасли [1].

Использование «Интернета вещей» способствует достижению стратегических целей развития и функционирования электроэнергетической отрасли. С помощью «Интернета вещей» создание единой информационной системы и отражение состояния оборудования в режиме реального времени позволяет повышать надежность энергосистемы, оптимизируя потоки энергии, загружая наиболее надежное оборудование и снижая ошибки персонала при управлении функционированием системы.

Надежность энергосистемы напрямую связана с ее эффективностью и безопасностью. С повышением надежности уменьшается ущерб энергокомпании и потребителя. Информация о состоянии и параметрах работы оборудования в IoT позволяет рассматривать систему распределенных объектов энергосистемы как единый объект (виртуальную электростанцию), включая энергосистему потребителя и управляя ее режимами с помощью интеллектуальных систем учета. Снижение аварийности уменьшает негативные воздействия на окружающей среды, персонала компании и энергосистемы потребителя.

Технологически IoT обеспечивается за счет использования контроллеров технического состояния оборудования, изоляторов, которые могут обнаружить коронные разряды, датчиков провисания проводов, «умных» систем учета энергии и многих других элементов [2].

Можно сделать вывод, что технология «Интернета вещей» дает импульс не только технологическому развитию электроэнергетики, но и позволяет использовать новые методы управления энергосистемами и сменить бизнес-модели рыночных отношений в отрасли.

Список литературы

1. Березкин, Л. В. Что такое internet of things в энергетике [Электронный ресурс] / Л. В. Березкин, Е. Ю. Соснина // Электронный журнал «ГАЗ-ИНФОРМ». – 2018. – № 1(59). – Режим доступа: <http://sptek-gazklub.ru/>. – Дата доступа: 15.10.2021.
2. Применение IoT в российской электроэнергетике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.waveaccess.ru/blog/2019/>. – Дата доступа: 22.10.2021.