

## ОБЗОР СЕТЕВЫХ АРХИТЕКТУР ПРИМЕНЯЕМЫХ В ГЕТЕРОГЕННЫХ СЕТЯХ ИНТЕРНЕТА ВЕЩЕЙ

С. Спыну, В.В. Пименов, В.Н. Шматков  
Научный руководитель – д.т.н., проф. Д.И. Муромцев  
(Университет ИТМО, г. Санкт-Петербург)

За последнее время количество устройств Интернета вещей значительно возросло. По приблизительным оценкам к 2020 году ожидается, что количество устройств Интернета вещей превысит 50 миллиардов. Использование большого количества Интернет устройств, использующих в различных условиях и при различных внешних факторах. Возникает необходимость выбора наиболее оптимальной сетевой архитектуры для устройств Интернета вещей в зависимости от условий эксплуатации устройств, типа передаваемой информации и надежности.

Целью данной работы является анализ популярных сетевых архитектур, применяемых для организации работы сетей интернета вещей. Выявление наиболее оптимальных условий при использовании различных сетевых архитектур.

В качестве базовых положений исследований в статье представлен обзор различных архитектур гетерогенных сетей в IoT. Рассмотрены различные архитектуры: облачные; туманные; архитектуры, основанные на использовании IIIG; SDN архитектуры; broker архитектуры. В качестве способов передачи данных рассматриваются Wi-Fi, BLE, 6LoWPAN, PLC.

Результатом работы являются выявленные преимущества и недостатки рассмотренных архитектур, также рассмотрены наиболее подходящие области применения архитектур и приведены системы Интернета вещей, в которых использование данных архитектур наиболее эффективно.

Авторы: \_\_\_\_\_  
Научный руководитель \_\_\_\_\_ Д.И. Муромцев  
Зав. Кафедрой ПИиКТ \_\_\_\_\_ П.В. Кустарев