

Новое IoT-устройство Микрона возьмет контроль над системами освещения

13.08.2019

Микрон начал серийный выпуск IoT-устройств для управления освещением. Новый беспроводной криптозащищенный радиоконтроллер с микросхемой первого уровня предназначен для контроля и управления системами освещения и может применяться в сфере ЖКХ и других объектах критической инфраструктуры, на промышленных и сельскохозяйственных предприятиях и теплицах, а также любых системах промышленного освещения для их автоматизации и повышения эффективности.

Новый радиоконтроллер работает в стандартах связи GSM, LoRa и NB-IoT и может устанавливаться в системах городского наружного и внутреннего освещения, а также в промышленных осветительных системах, использующих фонари с газоразрядными лампами и светодиодными светильниками. Корпус контроллера имеет высокую степень защиты от пыли и влаги. Заряд батареи обеспечивает работу в течение десяти лет.

«Наше устройство позволяет контролировать и управлять состоянием каждой лампы наружного и внутреннего освещения: передаёт данные в облачную систему, в том числе о мерцании, потускнении и диммировании на светодиодных лампах. Это значительно сокращает расходы на поиск неисправной лампы и её дефекта, а также на горящие фонари в дневное время, - комментирует руководитель направления перспективных проектов ПАО «Микрон» Михаил Годенко. - Контроллер может иметь дополнительный функционал управления лампой - включения-выключения, благодаря чему сеть опоры не обесточивается и позволяет размещать еще какое-либо электронное оборудование».

Устройство реализовано на базе микросхемы MIK51SC72D Микрона, сертифицированной как средство криптографической защиты информации (СКЗИ) по классу КС-3 с поддержкой отечественных алгоритмов шифрования ГОСТ Р34.12-2015 и ГОСТ 28147-89, что обеспечивает высокую безопасность передачи данных и защиту от взломов на аппаратном уровне. Интегральная схема MIK51SC72D производится Микроном по технологическим нормам 180нм и имеет статус микросхемы первого уровня. В процессе эксплуатации радиоконтроллеры реагируют на изменения всех заданных параметров устройств освещения, данные поступают в централизованную облачную платформу и доступны для обработки и принятия оперативных решений в режиме онлайн в личном кабинете оператора и на пульте диспетчера.

Данное решение обеспечивает онлайн-контроль работы осветительных приборов, минимизирует расходы на выявление неисправностей и необходимость их отслеживания в ручном режиме обслуживающим персоналом. Также с помощью устройств можно регулировать яркость фонарей в зависимости от уровня освещенности индивидуальным и групповым включением/выключением фонарей.

Сегмент Интернета вещей - один из целевых в стратегии развития линейки продукции Микрона. До 80% всей необходимой для Интернета вещей компонентной базы может производиться на отечественных предприятиях, тем самым решается задача безопасного соединения и обмена данных с IoT-устройств и устранение уязвимостей, защита от которых не может быть реализована только на программном уровне.

В настоящее время десять интегральных схем Микрона имеют статус продукции российского производства первого уровня, что обеспечивают потребности государственных инфраструктурных проектов Цифровой экономики, связанных с внедрением электронных документов, развитием банковской и транспортной сфер, безопасности критической инфраструктуры.

В линейке IoT-устройств Микрона более десяти различных приборов и датчиков, в том числе которые разработаны и производятся совместно с российскими партнерами: контроллер систем освещения, трекер для грузоперевозок, промышленные датчики, счетчики ЖКХ (водоснабжение, газа, электроэнергии, теплоснабжения), датчик контроля наполненности контейнеров бытовыми отходами, а также устройство защиты музейных экспонатов и картин и устройство мониторинга состояния крупного рогатого скота.

ГК «Микрон» - [крупнейший](#) производитель и экспортер микроэлектроники в России, центр отраслевой экспертизы и проработки технологических решений на основе ЭКБ. Микрон проектирует и производит интегральные микросхемы, а также разрабатывает системные решения для цифровой экономики, занимаясь инновациями на стыке отраслей.

[Управа района Савелки города Москвы](#)