

Система мониторинга микроклимата

«СканЭйр Темп 101»



Система мониторинга микроклимата, разработанная российской компанией, – это современное и простое в эксплуатации решение, которое можно применять на любых объектах, начиная от музеев и заканчивая аптечными складами. Построена на базе технологий интернета вещей, значительно упрощает, делает более точным и безошибочным контроль параметров микроклимата.

000 Инженерный центр «ТехноКомМониторинг», г. Москва

Контроль основных параметров микроклимата – температуры и влажности – необходим на разных объектах, начиная от офисных помещений и заканчивая складами для хранения лекарственных препаратов. Система мониторинга микроклимата «СканЭйр Темп 101» универсальна, ее можно использовать для любых отраслей промышленности и ЖКХ.

«СканЭйр Темп 101» использует современные технологии интернета вещей (IoT), чем обусловлена ее простота как в построении, так и в эксплуатации. Она состоит из трех компонентов: датчика температуры и относительной влажности, радиомодемного блока и соединительного кабеля USB – Micro-USB. К одному радиомодемному блоку с помощью кабеля можно подключить до четырех датчиков (рис. 1). Радиомодемный блок с заданной периодичностью опрашивает датчики, снимая с них показания, и передает измеренные значения по беспроводной связи на облачный сервер, то есть сервер, физически расположенный в дата-центре, связь с которым осуществляется по интернету. За обслуживание и работоспособность этого сервера отвечает производитель системы.

Подключившись к облачному серверу, иными словами, зайдя в интернет в свой рабочий кабинет, вы можете получить любые отчеты по температуре и влажности своего объекта в удобной для восприятия форме: в таблицах, графиках и т. д.

Для передачи данных с радиомодема на сервер применяется один из стандартов интернета вещей – сотовая связь NB-IoT, которая сегодня широко доступна в России. В отличие от сети LoRaWAN, для которой нужно закупать и устанавливать специальное оборудование, NB-IoT использует для работы готовые сети сотовых операторов. Учитывая, что эту услугу предоставляют все крупные сотовые операторы России, можно заключить, что технологии NB-IoT поддерживаются на 90 % территорий, покрытых сотовыми сетями. А это значит, что развертывание такой системы на объекте, ее подключение и настройка занимают совсем непродолжительное время.

Перечислим основные эксплуатационные характеристики устройств, входящих в состав системы. Датчик температуры и относительной влажности имеет: диапазон измерений температуры –40...+80 °С; срок службы 7 лет; межповерочный интервал 2 года;

гарантийный срок до 3 лет. Срок службы радиомодемного блока составляет 5 лет, а гарантийный срок 1 год.

При этом необходимо отметить высокую точность измерений и полное соответствие системы мониторинга требованиям СанПиН 2.1.3678-20, СанПиН 3.3686-21, СанПиН 3.1.3271-21, СанПиН 1.2.3685-21 и СанПиН 2.4.3648-20, что и дает возможность применять ее на любых объектах.

Программное обеспечение системы «СканЭйр Темп 101» реализует полностью автоматическую обработку измеренных значений, полученных с датчиков: больше не приходится проверять датчики визуально или снимать с них показания вручную. Программа проводит все необходимые расчеты и строит графики. Это значительно упрощает процесс мониторинга, сокращает время подготовки документации и исключает ошибки из-за человеческого фактора. Также автономное ПО может быть установлено на сервер заказчика и дублировать информацию с сервера производителя.

В случае выхода измеренных значений за установленные пределы программа рассылает оповещения в виде электронного письма, телефонного звонка или уведомления в Telegram. В заключение отметим, что система контроля температуры и влажности «СканЭйр Темп 101» – это полностью отечественная разработка, включенная в «Российские реестры продукции», утвержденные федеральными министерствами.

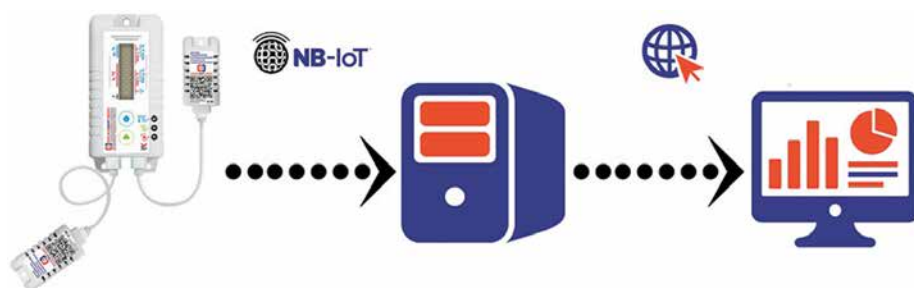


Рис. 1. Схема построения системы «СканЭйр Темп 101»

000 Инженерный центр
«ТехноКомМониторинг», г. Москва,
тел.: +7 (495) 799-6001,
e-mail: info@tkmcentr.ru,
сайт: www.tkmcentr.ru