

**Войтеховский В.Н., студент**

Руководитель Иванов Д.М., ст. преподаватель,  
Белорусский государственный аграрный технический университет

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СЧЕТЧИКОВ В СЕТЯХ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО УЧЕТА И КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ**

Интеллектуальный счетчик – это современный микропроцессорный прибор для повышения энергоэффективности, который идентифицирует потребление более подробно, чем обычный счетчик индукционного типа. Данное устройство позволяет передавать в реальном времени информацию по каналам связи на верхний уровень, далее она обрабатывается с помощью программного обеспечения, при этом осуществляется контроль и составления счетов оплаты за потребленную электроэнергию.

В данных интеллектуальных устройствах может использоваться сенсорный экран для управления и вывода нужной информации. Следует отметить, что у данного типа счетчиков в каждой местной электрической сети предполагается наличие Smart-центра, который соединяет счетчики на частоте до 900 МГц с сервером автоматизации измерения.

Основной технологической проблемой всех интеллектуальных счётчиков является организация связи с ними. Каждый счётчик должен надежно передавать собранную информацию в центральный узел (верхний уровень). Принимая во внимание различие сред и местоположений счётчиков, эта проблема может оказаться достаточно сложной. Среди предлагаемых решений: использование сетевых сетей, выделенных радиоканалов, обмен данными по линии электропередачи. Существуют несколько других потенциально пригодных сетевых конфигураций, включая использование Wi-Fi и других интернет-ориентированных сетей. На сегодняшний день не существует решений, которые оптимально подходили бы для любых случаев применения. Приборы, предназначенные для применения в городской черте, как правило, имеют множество различных вариантов коммуникации.