

## **ПРИМЕНЕНИЕ ТЕЛЕМЕТРИИ В СИСТЕМАХ ЭНЕРГЕТИКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ CIM МОДЕЛИ**

**Гутич И.И., Баштовенко К.О.**

Белорусский национальный технический университет  
Минск, Беларусь

Использование Common Information Model (CIM) при реализации телеметрических систем в энергетике играет ключевую роль в стандартизации и интеграции всех процессов. CIM – это стандарт, который определяет единую информационную схему для обмена данными между различными узлами сети, обеспечивает коммуникацию и взаимодействие между различными системами учета и управления.

CIM модель позволяет операторам энергетических систем осуществлять структурированный и стандартизированный обмен данными, что способствует снижению сложности взаимодействия между различными системами, обеспечивает единую точку доступа к информации, а также упрощает интеграцию с другими информационными системами, используемыми в энергетике.

Одним из практических примеров применения телеметрии с использованием CIM модели является осуществление мониторинга трансформаторов в распределительных электрических сетях. В данном случае мониторинг проводится с использованием системы телеметрии, а сама информация структурирована в соответствии с моделью CIM. Это позволяет операторам системы быстро получать информацию о состоянии трансформаторов, их нагрузке, температуре и других важных параметрах.

CIM модель позволяет интегрировать системы учета и управления, что обеспечивает возможность автоматизации процессов принятия решений и оперативного реагирования на изменения в работе оборудования. Это в свою очередь снижает риски аварий, повышает надежность систем и обеспечивает эффективное управление ресурсами.

Стандартизация данных и интеграция с помощью CIM позволяют создавать единую информационную среду, что в итоге способствует повышению производительности, снижению издержек и обеспечению безопасности в энергетике.

Таким образом, совместное использование телеметрии и CIM модели подтверждает свою важность как для более эффективного управления ресурсами, так и для повышения общей надежности и безопасности систем энергетики.

1. Anuradha Annaswamy. (2018). Smart Grid Control: Towards intelligent power systems. Springer.