

## Интеллектуальная платформа построения автоматизированной системы управления

Кузнецов А.П., Шмарловский А.С.

Белорусский государственный университет информатики  
и радиоэлектроники

Благодаря достижениям коммуникационных технологий современные производственные предприятия насыщены устройствами, генерирующими огромный объем данных. Однако оценка содержания полезной информации в этих данных по-прежнему остается достаточно трудной задачей.

Главная задача на сегодняшний день – свести к минимуму затраты времени и сил на автоматизацию и сконцентрировать имеющиеся ресурсы на создании новых систем. Необходимо добиться полной автоматизации оборудования и производства на базе единой платформы, исключения заботы о сетях, технологиях передачи данных, совместимости различных программ и отсутствия зависимости от одного поставщика.

Этого можно добиться применением единой среды программирования и настройки, которая позволяет создавать, настраивать и программировать сети, ПЛК, терминалы, системы динамического управления, регуляторы частоты (приводы), регуляторы температуры и датчики. Единое программное обеспечение должно поддерживать обмен тэгами (переменными) между пакетами программирования, чтобы освободить разработчика от необходимости повторного ввода тэгов ПЛК в программное обеспечение терминалов.

Установленные на объекте устройства должны программироваться и настраиваться из одной точки подключения как локально, так и по сети или с использованием модема. Это необходимо и для того, чтобы иметь возможность осуществлять мониторинг и обслуживание всего оборудования из одного места.

Для быстрого конфигурирования различного оборудования необходимо использовать предварительно настроенные электронные объекты для управления соответствующими устройствами (например, «считывание текущей скорости» регулятора частоты, получение картинка с датчика технического зрения, отображение регулятора температуры и прочее).