

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ОПЕРАТИВНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ НЕФТЕДОБЫВАЮЩИХ КОМПЛЕКСОВ

¹Воробьева Ю.В., ¹Почебут М.В., ²Ситникова О.А.

**¹Белорусский государственный университет информатики и
радиоэлектроники,**

г. Минск,

²Харьковский машиностроительный колледж,

г. Харьков,

Автоматизированная система, разработанная в рамках данного проекта, позволяет осуществлять оперативный мониторинг и контроль в режиме ON-LINE за работой всех дизельных двигателей на буровой установке нефтедобывающего комплекса и позволяет обрабатывать информацию, получаемую с буровой установки.

Для контроля оборотов двигателя буровой установки используются электрические тахометры. Для измерения сигналов тахометра и передачи данных используются контроллеры UAB Teltonika FM4200, к которым подключаются технологические датчики. Результаты измерения скорости вращения дизельных двигателей по средствам GPRS передаются на сервер бурового предприятия.

Автоматизированная система оперативного планирования и контроля технологических процессов бурения позволяет: формировать суточный рапорт бурового мастера (СРБМ), непосредственно на буровой; обрабатывать все разделы суточного рапорта бурового мастера и передавать информацию в другие автоматизированные системы управления; контролировать достоверность заполнения суточного рапорта бурового мастера, при подключении к контроллеру датчиков, характеризующих технологические процессы; обеспечивать мониторинг работы бурового оборудования в режиме On-Line и Off-Line; анализировать отклонение планируемых работ от фактически выполненных; контролировать время работы и обороты дизельных двигателей; контролировать расход топлива.

В результате внедрения системы, суточные рапорты буровых мастеров сдаются на предприятие ежедневно, а не раз в месяц. Также повышается достоверность первичной информации, формируемой на буровой, за счет установленных технологических датчиков, благодаря которым существует возможность удаленного мониторинга технологических процессов бурения.

Данный проект позволяет обеспечивать учет производственных процессов в любой отрасли экономики, где имеется возможность применить датчики, характеризующие технологический процесс.