

Опыт виртуальной пусконаладки в гидроэнергетике

Описывает опыт виртуальной пусконаладки ГК "СМС Автоматизация", реализованной в ходе выполнения одного из проектов на гидроэлектростанциях (ГЭС). Проводится сравнение виртуальной пусконаладки с традиционным подходом разработки и настройки программного обеспечения систем автоматизации. Предлагается решение проблемы тестирования коммуникаций. Описываются преимущества нового подхода.

Ключевые слова: моделирование, имитационная модель, ГЭС, групповое регулирование, гидроагрегат, виртуальная пусконаладка, системы автоматизации, тестирование алгоритмов, коммуникации, протоколы связи.

Виталий Евгеньевич Захарченко – канд. техн. наук, начальник отдела программирования ООО НВФ "Сенсоры. Модули. Системы".

Список литературы

1. Захарченко В.Е., Сидоров А.А. О цифровизации гидроэлектростанций // Автоматизация в промышленности. 2019. №1. с.19-23.
2. Zakharchenko V.E. The model of joint control system for HPP featuring the function of active power distribution in proportional equality of control ranges // Journal of Physics: Conference Series. 2018. Vol. 1111. Number 1.
3. Захарченко В. Е., Сидоров А. А. Влияние функции распределения активной мощности на эффективность ГЭС//Автоматизация в промышленности. 2018. № 1.
4. Щавелев Д.С. Гидроэнергетические установки (гидроэлектростанции, насосные станции и гидроаккумулирующие электростанции). Л. 1981.

Zakharchenko V.E. Virtual commissioning experience in hydro-power engineering

Virtual commissioning experience gained by SMS Automation in hydropower plant project is discussed. Virtual commissioning is compared with the traditional approach to automation software development and tuning. A solution to communications testing problem is offered, the advantages of the new approach are described.

Keywords: modeling, simulation model, hydropower plant, collective control, hydraulic unit, virtual commissioning, automation systems, algorithms testing, communications, communication protocols.