

Королев М.Л., Николаев С.В., Лазарев В.О. (Лаборатория ПРОСТОР)

Подход к цифровой трансформации в электрогенерации

Описано существующее состояние промышленных отечественных электростанций, выявлены проблемы в области автоматизации и цифровизации. Введено понятие умной электростанции, предложена ИТ-архитектура умной электростанции. Для устранения границ между уровнем АСУТП и ИТ-систем электростанции предложено использовать протокол OPC UA со спецификациями Process Automation Devices и Field level communication. Все описанные концепции реализованы в специализированной платформе ПРОСТОР.

Ключевые слова: ИТ-архитектура, умная электростанция, протокол OPC UA, спецификации Process Automation Devices и Field level communication, Edge-устройства.

Королев Михаил Леонидович – основатель Лаборатории ПРОСТОР,
Николаев Сергей Витальевич – исполнительный директор,
Лазарев Вячеслав Олегович – владелец продукта Лаборатории ПРОСТОР.

Список литературы

1. Мартынов В., Зорченко Н., Панфилов Д. Умные электростанции» – цифровое будущее энергетики // Энергетическая политика. 2021. Сентябрь.
2. Панфилов Д. Н. Применение цифровых технологий и предиктивной диагностики в тепловой энергетике // Автоматизация в промышленности. 2023. №11.

Korolev M.L., Nikolaev S.V., Lazarev V.O. An approach to digital transformation in power industry

The condition of industrial power plants in Russia is discussed, the problems in the field of automation and digitalization are revealed. The concept of smart power plant is introduced, its IT architecture is offered. OPC UA protocol with Process Automation Devices and Field level communication specifications is offered for eliminating the border between plant floor and IT levels. All described concepts are implemented in the specialized PROSTOR platform.

***Keywords:** IT architecture, smart power plant, OPC UA protocol, Process Automation Devices and Field level communication specifications, Edge devices.*