

DOI: 10.25728/avtprom.2024.01.16

*Панфилов Д.Н., Штегман А.В. (ОАО «ВТИ»)*

### **Развитие энергетических систем с помощью цифрового проектирования и моделирования**

*Представлен опыт ОАО «ВТИ» в области проектирования новых и модернизации действующих энергетических систем на примере решений для Томской ГРЭС-2 и Омской ТЭЦ-5. В рассмотренных проектах использовались цифровые двойники исследуемых объектов, а также оценки аэродинамики потоков и прочностные расчеты с помощью пакета Ansys.*

*Ключевые слова: энергетические системы, цифровые технологии, цифровые двойники, оценки аэродинамики потоков, оценки прочности.*

***Панфилов Дмитрий Николаевич** – советник Генерального директора ОАО «ВТИ»,  
**Штегман Андрей Владимирович** – заместитель технического директора по внедрению инновационных разработок ОАО «ВТИ».*

### **Список литературы**

- 1. Котов Р.В., Садырtdинов Р.Р. Вызовы энергетической безопасности современной России в условиях необходимости энергоэффективного развития экономики // *Фундаментальные исследования*. – 2013. – № 10-3. – С. 632-635.*
- 2. Унижаев Н.В. Особенности внедрения нейросетей и систем искусственного интеллекта на предприятиях электроэнергетики // *Вопросы инновационной экономики*. – 2023. – Том 13. – № 1. – С. 215-232.*

### **Panfilov D.N., Shtegman A.V. Evolving Energy Systems Using Digital Design and Modeling**

*The experience of JSC VTI in the field of designing new and modernizing existing energy systems is presented using the example of solutions for Tomsk State District Power Plant-2 and Omsk Thermal Power Plant-5. The projects reviewed used digital twins of the objects under study, as well as flow aerodynamics estimates and strength calculations using the Ansys package.*

*Keywords: energy systems, digital technologies, digital twins, flow aerodynamics assessments, strength assessments.*