

С.Ю. Соловьёв, А.Ю. Серов, А.А. Кондрашкин (ООО «Сименс»)

Создание современных научно-экспериментальных стендов и комплексов экспериментальной отработки инновационных технологий на базе платформы SIMATIC WinCC Open Architecture

Рассматриваются вопросы построения экспериментальных стендов, исследовательских установок, комплексов отработки и испытаний инновационных технологий и образцов новой техники на базе платформы SIMATIC WinCC Open Architecture (WinCC OA). Приведены примеры проектов в сфере автоматизации научных исследований и создания специализированных установок, реализованные на основе платформы WinCC OA.

Ключевые слова: научно-экспериментальные стенды, автоматизация, научные исследования, комплексы экспериментальной отработки, цифровизация.

Соловьёв Сергей Юрьевич – канд. техн. наук, руководитель Центра компетенций,
Серов Андрей Юрьевич – ведущий инженер по интеграции проектов,
Кондрашкин Антон Андреевич – технический специалист, Управление «Цифровое производство»,
ООО «Сименс».

Список литературы

- Егоров А.А., Резник Ю.О. Объектно-ориентированный анализ и проектирование нового поколения интеллектуальных приборных комплексов для отработки аэрокосмических технологий. // Приборы и системы. Управление. Контроль. Диагностика. – № 8. – 2000.*
- Перцовский М.И., Микельсон О.В., Ртищев А.В. Унифицированная интегрированная система автоматизации как основа реконструкции и технического перевооружения испытательной базы крупных промышленных предприятий. // Автоматизация в промышленности. – № 10. – 2015.*
- Галеев А.Г., Захаров Ю.В., Макаров В.П., Родченко В.В. Проектирование испытательных стендов для экспериментальной отработки объектов ракетно-космической техники. – М.: Изд-во МАИ, 2014.*
- Серов А.Ю., Соловьёв С.Ю. SIMATIC WinCC Open Architecture 3.17: не просто новая версия. // ИСУП. – № 4 (88). – 2020.*
- Kulaga R., Arroyo Garcia J., Genuardi E., Golonka P., Gonzalez Berges M., Tournier J-C., Varela F., Boccioli M. Large-scale upgrade campaigns of SCADA systems at CERN – organisation, tools and lessons learned. // Proceedings of ICALEPCS2017, Barcelona, Spain. – 2017.*
- Golonka P., Gonzalez-Berges M., Hofer J., Voitier A. Database archiving system for supervision systems at CERN: a successful upgrade story. // Proceedings of ICALEPCS2015, Melbourne, Australia. – 2015.*

Solovyov S.Yu., Serov V.S., Kondrashkin A.A. SIMATIC WinCC Open Architecture platform as a framework for state-of-the-art scientific test benches and complexes

The paper reviews SIMATIC WinCC Open Architecture (WinCC OA) as a framework for test benches, investigation units, development and testing rigs for innovative technologies and new products. Example projects from scientific research automation and the development of dedicated units on the basis of WinCC OA platform are cited.

Keywords: scientific test benches, automation, scientific research, experimental development complexes, digitization.