

Н.А. Захаров, В.И. Клепиков, Д.С. Подхвятилин (НПП «Дозор» ОАО «Концерн КЭМЗ»)

Аппаратно-программный комплекс тестирования распределенных систем управления

Рассмотрены особенности тестирования распределенных систем автоматического управления (РСАУ), в которых замкнутые контуры управления и регулирования наряду с традиционными аналоговыми связями содержат связи, выполненные на последовательных каналах информационного обмена. Описана структура проектно-компонентного комплекса «Дозор», который обеспечивает как автономное тестирование отдельных компонент РСАУ, так и комплексные испытания системы в целом.

Ключевые слова: распределенная система управления, последовательный канал обмена, конвертор протоколов обмена.

Захаров Николай Анатольевич – канд. техн. наук, начальник отдела,

Клепиков Владимир Иванович – канд. техн. наук, заместитель руководителя по науке и новым технологиям,

Подхвятилин Дмитрий Станиславович – начальник отдела научно-производственное подразделение «Дозор» ОАО «Концерн КЭМЗ».

Список литературы

1. Клепиков В.И. Отказоустойчивость распределенных систем управления. М.: «Золотое сечение». 2014. 392 с.
2. Moeller A., Loewenhielm F., Brundin J., Nolin M., Engblom J. Developing and testing distributed CAN-based real-time controlsystems using a single PC. CAN in Automation. 2005. pp. 8-15.
3. Захаров Н.А., Клепиков В.И., Подхвятилин Д.С. Синхронно-временной протокол для распределенных систем управления // Автоматизация в промышленности. 2013. № 2.

Zakharov N.A., Klepikov V.I., Podkhvatilin D.S. A hard-/software complex for DCS testing

The paper examines the features of DCS testing where control loops may comprise both conventional analog signals and serial information exchange channels. It describes the structure of Dozor hard-/software toolkit aimed at both off-line test of specific components and the full-scale test of the whole DCS.

Keywords: distributed control system, serial exchange channel, exchange protocol converter.