



Поиск по сайту:

Искать



Промышленные АСУ и контроллеры



Аннотация к статье

[<< Назад](#)

Применение программируемых логических контроллеров в морских автономных надводных судах
Седова Н.А., Седов В.А., Баженов Р.И.

В статье рассматривается разработка алгоритмов управления морскими автономными надводными судами (МАНС) с использованием программируемых логических контроллеров (ПЛК). Особое внимание уделено реализации программных решений в среде PC WorX, которая поддерживает различные языки программирования (FBD, LD, ST, SCL), оптимальные для конкретных задач. Представлены примеры разработки алгоритмов: корректировка курса по данным гироскопического компаса с использованием языка программирования Structured Text, управление дизель-генераторами для оптимизации расхода топлива, управление двигателями при подходе к причалу и корректировка маршрута с учетом метеоданных. В каждом случае описывается структура программных решений, ключевые переменные, логика алгоритмов и способы интеграции с системами автоматизации судна. Обсуждаются перспективы совершенствования программного обеспечения ПЛК, включая внедрение систем искусственного интеллекта и стандартизацию протоколов. В целом, статья подчеркивает важность разработки надежных, гибких и масштабируемых программных алгоритмов для повышения автономности и безопасности МАНС.

Ключевые слова: программируемый логический контроллер, автономные суда, морские системы управления, автоматизация судоходства, промышленные контроллеры.

DOI: 10.25791/asu.11.2025.1621
 Стр. 07-13.

разделы



- [«О журнале»](#)
- [«Архив журнала»](#)
- [«Тематическая направленность журнала»](#)
- [«Правила оформления статей»](#)
- [«Этапы рассмотрения и публикации статей»](#)
- [«Правила рецензирования статей»](#)
- [«Редакционная и профессиональная этика»](#)
- [«Обнаружение плагиата»](#)
- [«Редакция и редакционная коллегия»](#)
- [«Новости журнала»](#)

[На главную»](#)

[Контакты»](#)

[Журналы»](#)

[Новости»](#)

[Оформление статей»](#)

[Реклама в журналах»](#)

[Обратная связь»](#)

[Книги»](#)

[О фирме»](#)



реклама

журналы



-
- [Приборы и системы. Управление, контроль, диагностика](#)
-
- [Приборостроение и средства автоматизации. Энциклопедический справочник](#)
-
- [Промышленные АСУ и контроллеры](#)
-
- [Экологические системы и приборы](#)
-
- [Авиакосмическое приборостроение](#)
-
- [Инженерная физика](#)
-
- [История науки и техники](#)
-
- [Музыка и время](#)
-
- [Нотный альбом](#)
-
- [Музыковедение](#)
-
- [Всеобщая история](#)
-
- [Справочник инженера](#)
-
- [Прикладная физика и математика](#)
-
- [Известия академии инженерных наук им. А.М. Прохорова](#)
-

Последние новости:

Выставки по автоматизации и электронике «ПТА-Урал 2018» и «Электроника-Урал 2018» состоятся в Екатеринбурге

Открыта электронная регистрация на выставку Дефектоскопия / NDT St. Petersburg

Открыта регистрация на 9-ю Международную научно-практическую конференцию «Строительство и ремонт скважин — 2018»

ExpoElectronica и ElectronTechExpo 2018: рост площади экспозиции на 19% и новые формы контент-программы

Тематика и состав экспозиции РЭП на выставке "ChipEXPO - 2018"



© Издательство "НАУЧТЕХЛИТИЗДАТ", 2005-2025

Система управления разработана в: ananskikh.ru