

ИНФОРМАЦИЯ О ПУБЛИКАЦИИ

eLIBRARY
ID: [82841067](#)EDN: [LUCNOV](#)DOI: [10.25791/asu.9.2025.1609](#)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММИРУЕМЫХ ЛОГИЧЕСКИХ КОНТРОЛЛЕРОВ ДЛЯ ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИХ ДАТЧИКОВ В СОВРЕМЕННЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ СИСТЕМАХ

БАЖЕНОВ Р.И.¹, СЕДОВА Н.А.², СЕДОВ В.А.³¹ ФГБОУ ВО «Приамурский государственный университет им. Шолом-Алейхема», г. Биробиджан, Российская Федерация² ФГБОУ ВО «Владивостокский государственный университет», г. Владивосток, Российская Федерация³ ФГБОУ ВО «Морской государственный университет им. адм. Г.И. Невельского», г. Владивосток, Российская Федерация

Тип: статья в журнале - научная статья Язык: русский

Номер: 2 Год: 2025 Страницы: 25-29

Поступила в редакцию: 15.08.2025 Принята к печати: 22.08.2025

ЖУРНАЛ:

[ПРОМЫШЛЕННЫЕ АСУ И КОНТРОЛЛЕРЫ](#)

Издательство: Издательство "Научтехлитиздат"

ISSN: 1561-1531

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

[ПРОГРАММИРУЕМЫЙ ЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЛЕР](#), [ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ](#), [ПРОМЫШЛЕННАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ](#), [INDUSTRY 4.0](#), [ОПТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ](#)

АННОТАЦИЯ:

В статье рассматривается возможность применения программируемых логических контроллеров (ПЛК) для работы с волоконно-оптическими датчиками с целью повышения эффективности, надежности и точности промышленных систем. Анализируются преимущества интеграции этих технологий, включая устойчивость к электромагнитным помехам, высокую скорость передачи данных и гибкость программирования. Приводятся примеры успешного внедрения в автоматизированных производственных линиях, энергетике и нефтегазовой отрасли.

БИБЛИОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ:



Входит в РИНЦ: да



Цитирований в РИНЦ: 0



Входит в ядро РИНЦ: нет



Цитирований из ядра РИНЦ: 0



Рецензии: нет данных



Процентиль журнала в рейтинге SI: 51

ТЕМАТИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ:

нет ([добавить](#))

Рубрика OECD:

нет ([добавить](#))

Рубрика ASJC:

нет ([добавить](#))

Рубрика ГРНТИ:

[Есть ли будущее у научных журналов?](#)

ИНСТРУМЕНТЫ

[Содержание выпуска](#)[Приобрести эту публикацию за 1000](#)

руб.

[Список статей в Google Академия, цитирующих данную](#)[Ссылка для цитирования](#)[Добавить публикацию в подборку](#)

МГУ Невельского

* [Данная публикация входит в список моих работ](#)[Редактировать Вашу заметку к публикации](#)[Обсудить эту публикацию с другими читателями](#)[Найти близкие по тематике публикации](#)[Дата размещения: 11.09.2025](#)НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
LIBRARY.RU

КОРЗИНА

Всего в корзине: 0 публ.
на сумму: 0 руб.[Содержание корзины](#)

ПОИСК

Найти

[Расширенный](#)

- [поиск](#)
- [Нейропоиск](#)

НАВИГАТОР

- [ЖУРНАЛЫ](#)
- [КНИГИ](#)
- [ПАТЕНТЫ](#)
- [ПОИСК](#)
- [АВТОРЫ](#)
- [ОРГАНИЗАЦИИ](#)
- [КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА](#)
- [РУБРИКАТОР](#)
- [ССЫЛКИ](#)
- [ПОДБОРКИ](#)

[Начальная страница](#)

СЕССИЯ

Имя пользователя:

[nellyfish81@mail.ru](#)

SPIN-код автора:

[1475-8136](#)

IP-адрес

компьютера:

77.34.255.38

Название
организации:

не определена

Начало работы:
15.10.2025 06:52

Время работы:
00:01

- [Личный кабинет](#)
- [Заккрыть сессию](#)

КОНТАКТЫ

Служба поддержки:
+7 (495) 544-2494 доб. 1
support@elibrary.ru

Издателям журналов:
+7 (495) 544-2494 доб. 2
publish@elibrary.ru

Издателям книг:
+7 (495) 544-2494 доб. 3
book@elibrary.ru

Science Space для издательств:
+7 (495) 544-2494 доб. 4
info@sciencespace.ru

Science Index для организаций:
+7 (495) 544-2494 доб. 4
org@scienceindex.ru

Доступ к API:
+7 (495) 544-2494 доб. 4
api@elibrary.ru

Подписчикам:
+7 (495) 544-2494 доб. 6
sales.team@elibrary.ru

Конференции, семинары:
+7 (495) 544-2494 доб. 7
conf@elibrary.ru

Почтовый адрес:
[117246, г. Москва, Научный проезд, д. 14А, стр. 3, таунхаус 1](#)

Веб-сайт:
<https://elibrary.ru>

Telegram-канал:
t.me/elibrary_ru_official

Размещение рекламы:
reklama@elibrary.ru

- [Схема проезда](#)
- [Задать вопрос](#)
- [Вакансии](#)

i По всем вопросам, связанным с работой в системе Science Index, обращайтесь, пожалуйста, в службу



нет ([добавить](#))



Специальность ВАК:

нет ([добавить](#))

Приоритет СНТР РФ:

АЛТМЕТРИКИ:



Просмотров: 8 (7)



Загрузок: 1 (0)



Включено в подборки: 0



Всего оценок: 0



Средняя оценка:



Всего отзывов: 0

ОПИСАНИЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ:

USING PROGRAMMABLE LOGIC CONTROLLERS FOR FIBER OPTIC SENSORS IN MODERN INDUSTRIAL SYSTEMS

BAZHENOV R.I.¹, SEDOVA N.A.², SEDOV V.A.³

¹ Primorsky State University named after Sholem Aleichem, Birobidzhan, Russian Federation

² Vladivostok State University, Vladivostok, Russian Federation

³ Maritime State University named after Admiral G.I. Nevelskoy, Vladivostok, Russian Federation

The article discusses the possibility of using programmable logic controllers (PLCs) to work with fiber-optic sensors in order to improve the efficiency, reliability and accuracy of industrial systems. The advantages of integrating these technologies are analyzed, including immunity to electromagnetic interference, high data transfer rates and programming flexibility. Examples of successful implementation in automated production lines, energy and oil and gas industries are given.

Keywords: [PROGRAMMABLE LOGIC CONTROLLER](#), [FIBER-OPTIC SENSORS](#), [INDUSTRIAL AUTOMATION](#), [INDUSTRY 4.0](#), [OPTICAL TECHNOLOGIES](#)

ВАША ЗАМЕТКА:

СПИСОК ЦИТИРУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Антипин А. Ф. Об оценке программ контроллеров с программируемой логикой // Автоматизация, телемеханизация и связь в нефтяной промышленности. 2018. № 11. С. 41-46. DOI: [10.30713/0132-22222018-11-41-46](#) EDN: [YNJVUL](#) ▼ Контекст
2. Sedov V.A., Sedova N.A., Korshunova Z.V. Learning function block diagram on PC WorX: Educational aid. М.: Ай Пи Ар Медиа, 2022. 129 p. 978-5-44971462-6. ISBN: [978-5-4497-1462-6](#) EDN: [DYYZUW](#) ▼ Контекст
3. Седов В. А., Седова Н.А. Основы языка программирования Function Block Diagram в среде PC WorX: Учебное пособие. Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. 168 с. ISBN: [978-5-4486-0103-3](#) EDN: [ZVCNPD](#) ▼ Контекст
4. Пересыпкина Я.С., Астапов В.Н. Проектирование системы безопасности приемо-сдаточного пункта "Кулешовка" Нефтегорского НСП // Международный студенческий научный вестник. 2023. № 6. С. 11. DOI: [10.17513/msnv.21370](#) EDN: [PYEGIG](#) ▼ Контекст
5. Букейханов Н.Р., Никищечкин А.П., Гвоздкова С.И. Автоматизация систем освещения предприятий с использованием солнечной энергии // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. № 5. С. 277-284. DOI: [10.5281/zenodo.1246206](#) EDN: [XOIHTE](#) ▼ Контекст
6. Денисов И.В., Пискун Д.Н., Седова Н.А., Седов В.А. Неравномерная схема укладки волоконно-оптических линий для томографического мониторинга морских конструкций // Морские интеллектуальные технологии. 2021. № 4-3(54). С. 120-127. 10.37220/MIT.2021.54.4.098. DOI: [10.37220/MIT.2021.54.4.098](#) EDN: [MYOJJQ](#) ▼ Контекст
7. Прохоренков А.М., Истратов Р.А. Координирующая система управления транспортным узлом // Сборник научных трудов SWorld. 2012. Т. 1. № 2.

поддержки:

С. 21-27. EDN: [NNCYTO](#) ▼ Контекст

+7 (495) 544-2494
support@elibrary.ru

ОБСУЖДЕНИЕ:

 [Добавить новый комментарий к этой публикации](#)

* [© 2000-2025 ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА. Все права защищены](#) *