

УДК 004.056

**ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОБЛЕМ И УЯЗВИМОСТЕЙ ПРИКЛАДНЫХ ПРОТОКОЛОВ
ОБМЕНА ИНФОРМАЦИЕЙ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО ИНТЕРНЕТА
ВЕЩЕЙ**

Бенцлер А.А. (Университет ИТМО)

**Научный руководитель – доцент, кандидат технических наук, Коржук В.М.
(Университет ИТМО)**

Введение. Обеспечение безопасности прикладных протоколов обмена информацией в области промышленного интернета вещей является важной проблемой в свете быстрого развития технологий и увеличения числа устройств, подключенных к интернету вещей. Промышленный интернет вещей используется в различных отраслях, таких как производство, энергетика, транспорт, здравоохранение, и представляет собой огромный объем данных, которые передаются между устройствами и системами [1]. Некоторые из протоколов обмена информацией могут быть уязвимыми к атакам, что может привести к утечке конфиденциальной информации, потере данных или авариям на производственной площадке. Данное исследование направлено на анализ текущего состояния и потенциальных перспектив обеспечения безопасного обмена информацией в области промышленного Интернета вещей. Исследование предлагает аналитический обзор уязвимостей и способов защиты прикладных протоколов, используемых в промышленности.

Основная часть. В данной работе приводится обзор существующих прикладных протоколов, используемых в системах промышленного интернета вещей, описываются проблемы и уязвимости при передаче информации на прикладном уровне в системах промышленного интернета вещей [2]. В данной работе проведено исследование существующих методов защиты прикладных протоколов при передаче информации, а также выявлены проблемы в существующих методах защиты [3].

Выводы. Проведено исследование проблем и уязвимостей прикладных протоколов обмена информацией в области промышленного интернета вещей. Проведен обзор методов защиты протоколов, а также определены наиболее уязвимые к атакам протоколы.

Список использованных источников:

1. Дементьев, С.Ю. Промышленный Интернет вещей в России / С.Ю. Дементьев, А.В. Мурыгин // Международные журналы информационных технологий и энергоэффективности. - 2023. - Том. 8, № 5-2(31). - С. 5-8.
2. Кушко Е. А. и др. О ВОПРОСАХ БЕЗОПАСНОСТИ КИБЕРФИЗИЧЕСКИХ СИСТЕМ // Доклады Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники. – 2022. – Т. 25. – №. 4. – С. 101-109.
3. Каженова Ж. С., Кенжебаева Ж. Е. Безопасность в протоколах и технологиях IoT: обзор // International Journal of Open Information Technologies. – 2022. – Т. 10. – №. 3. – С. 10-16.

Бенцлер А.А. (автор)

Подпись

Коржук В.М. (научный руководитель)

Подпись