

К вопросу о взаимосвязи оценок защищённости (на примере беспроводных охранно-пожарных систем)

А. А. Гавришев^{1*}

¹ Северо-Кавказский федеральный университет, г. Ставрополь, Россия

* rammsteinstav@yandex.ru

Аннотация. В настоящее время происходит четвёртая промышленная революция (Industrie 4.0), отличительными чертами которой являются перманентная информационная революция, промышленная компьютеризация, интеграция интернет-технологий с автоматизированными системами управления производства, энергетики, транспорта, медицины, банковской сферы, домашних устройств, систем безопасности. Важным вопросом является оценка защищённости киберфизических объектов, в частности каналов систем передачи данных, в особенности беспроводных, которые могут как подавить, так передать по ним ложные данные или перехватить передаваемые данные для последующего анализа. Целью данной статьи является установление взаимосвязи между оценкой защищённости охранно-пожарных систем на основе нечёткой логики, приведённой в работе [6], и значениями максимального показателя Ляпунова передаваемых сигналов беспроводных охранно-пожарных систем, полученных с помощью моделирования в работе [3]. Задачей данной статьи является построение графика зависимости между оценками защищённости на основе нечёткой логики, приведёнными в работе [6], и усреднёнными значениями максимального показателя Ляпунова передаваемых сигналов беспроводных охранно-пожарных систем, полученными с помощью моделирования в работе [3]. В результате проведённых исследований установлено, что с увеличением оценки защищённости на основе нечёткой логики увеличивается и значение максимального показателя Ляпунова.

Ключевые слова: защищённые системы связи, нечёткая логика, нелинейная динамика, оценка, защищённость

Для цитирования: Гавришев А. А. К вопросу о взаимосвязи оценок защищённости (на примере беспроводных охранно-пожарных систем) // Прикладная информатика. 2020. Т. 15. № 2. С. 63–73. DOI: 10.37791/2687-0649-2020-15-2-63-73