

Отзыв на автореферат диссертации Д.А. Корнева
«Разработка и исследование средств взаимодействия приложений и
методов защиты вычислительного комплекса транспортной системы»
по специальности 05.13.15 «Вычислительные машины, комплексы
и компьютерные сети»

Актуальность поставленной задачи обусловлена необходимостью внедрения на железнодорожном транспорте высокотехнологичных логистических систем управления движением поездов. Одним из путей решения этой задачи является создание комплексов для управления движением поездов, объединяющих системы диспетчерской централизации и системы автоведения локомотивов, получающие все более широкое распространение на железнодорожном транспорте.

В соответствии с требованиями к диссертационной работе во введении обосновывается актуальность работы, указаны объект и предмет исследования, сформулирована цель работы и ее научная новизна.

В четырех главах диссертации соискателем последовательно решены следующие задачи:

разработана структура вычислительной системы для управления движением поездов как единого информационно-коммуникационного пространства, объединяющего в своей структуре цифровую систему диспетчерской централизации и микропроцессорные системы автоведения локомотивов, находящихся на участке охватываемом диспетчерской централизацией;

разработана достаточно сложная универсальная математическая модель работы вычислительного комплекса, позволяющая моделировать динамические процессы распределения ресурса сервера между развернутыми на нем виртуальными вычислительными машинами с учетом параллельных и асинхронных процессов их взаимодействия, и рассчитывать количественные показатели работы комплекса при моделировании штатных и аварийных режимов работы.

В работе предложена оригинальная методика расчета эффективности защиты вычислительного комплекса от попыток стороннего вмешательства, позволяющая имитировать динамический процесс проведения информационной атаки. Следует отметить, что для большей достоверности в процессе моделирования учитывается разветвленная конфигурация системы защиты комплекса и случайные характеристики параметров атак.

По итогам рассмотрения автореферата можно сделать заключение о высоком уровне диссертационной работы. Вместе с тем по ней имеются следующие замечания:

расчет ресурса вычислительного комплекса выполнен исходя из минимального интервала следования поездов, имеющего место только при максимальной загруженности участка железной дороги, которая далеко не всегда реализуется в эксплуатации;

в качестве основной угрозы для вычислительного комплекса системы управления движением соискателем рассматривается MITM-атака, вместе с тем известно, что большинство информационных систем подвергается в настоящее время распределенным DDOS-атакам.

В целом представленная диссертация соответствует паспорту специальности 05.13.15 «Вычислительные машины, комплексы и компьютерные сети» и может быть рекомендована к защите, а ее автор Корнев Д.А. достоин присвоения ученой степени кандидата технических наук по указанной специальности.

Заведующий лабораторией «Тяговый подвижной состав» Забайкальского научно-исследовательского института отраслевых технологий, к.т.н., доцент

Корнев Станислав Владимирович

672006, г. Чита, ул. Горбунова, 108

zabniiot@bk.ru

