

РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ЗАЩИТЫ ОТ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ НАВОДОК В КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЯХ

С.Н.Игнатенко, М.С.Бабий

Работа посвящена проблеме «зависания» портов коммутаторов и защите от гроз в компьютерных сетях с воздушными магистральями.

Эта проблема может быть вызвана двумя факторами: первый – наводки на проводах линии (во время грозы), второй – понижения или скачки питающего напряжения (кто-то в доме включил сварку и т.д.). В результате коммутирующие устройства «зависают». Следствием является полное отключение части сети.

Решения данной проблемы можно поделить на группы: дорогие или дешевые, многофункциональные или нет. О многих из более дешевых устройств упоминается в [1], но они все имеют недостатки: нет центрального узла управления, малая надежность. В [1] также рассмотрено несколько устройств, принцип действия которых сводится к анализу напряжения на коммутаторе и, в случае падения напряжения, поддержке его на достаточном уровне. Там же рассмотрены устройства грозозащиты, но они малоэффективны.

Предлагаемое решение сводится к установке нескольких серверов управления в различных частях сети так, чтобы зоны их действия не накладывались. Каждый сервер будет управлять исполнительными устройствами коммутаторов. Во время грозы магистральные кабели будут отключены от коммутаторов. Мощность управления минимум в 30 раз меньше, чем в методе [2], вследствие чего можно подключать до 100 коммутаторов с одного сервера на расстоянии до 500м.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 <http://www.hub.ru/forum/index.php?showtopic=5845>
- 2 Рюмик С.М. Микроконтроллеры AVR//”Радиоаматор”. – 2005, №1-12 .