



УДК: 621.316.925 (075.8)
ISBN: 978-5-9729-0077-0

Гуревич В. И.
Уязвимости микропроцессорных реле защиты. Проблемы и решения

Москва, Инфра-Инженерия, 2014, 256 с., твердый переплет

Заказ книги в издательстве:
www.infra-e.ru/products/uyazvmurz
по телефону (факсу) 8 (8172)75-15-54
по электронной почте infra-e@yandex.ru

Современные сценарии силового противодействия между странами все меньше основываются на использовании традиционных средств поражения живой силы и техники противника и все больше на средствах, способных поразить инфраструктуру противника и исключить человеческие жертвы. Разрушение инфраструктуры современного постиндустриального общества оказывается намного более эффективным средством противодействия, чем ведение обычных боевых действий. Электронизация и зависимость инфраструктуры любого высокоразвитого государства от компьютеров существенно облегчает задачу разрушения инфраструктуры, поскольку такое разрушение может быть не физическое, а виртуальное. Некий парадокс заключается в том, что чем более развита инфраструктура страны, тем больше она пострадает при таком виртуальном воздействии.

Какое место в инфраструктуре государства занимает релейная защита энергосистем? Совершенно особое, поскольку именно через реле защиты, управляющих положением выключателей, можно получить доступ к дистанционному изменению конфигурации электрических сетей и нормально функционирующую энергосистему искусственно ввести в состояние коллапса. Сегодня это уже стало хорошо понятно организациям, занимающимся планированием стратегии возможных противостояний. Выполнением заказов этих организаций, направленных на создание специальных видов техники, поражающих высокочувствительную электронную аппаратуру современной электроэнергетики заняты десятки крупнейших корпораций во всех развитых странах мира. Микропроцессорные реле защиты, ввиду их особого положения, являются далеко не последней целью для первоочередного поражения.

В книге подробно рассмотрены проблемы уязвимости микропроцессорных устройств релейной защиты (МУРЗ) к естественным и преднамеренным деструктивным воздействиям, включающим кибернетические и электромагнитные воздействия. Описаны современные технические средства, с помощью которых могут осуществляться преднамеренные дистанционные деструктивные воздействия на МУРЗ. Рассмотрены как традиционные пассивные (экранированные шкафы, фильтры, кабели, специальные материалы и покрытия) средства защиты, так и новые, основанные на схемотехнических и аппаратных методах.