

## ПРОБЛЕМЫ НАДЕЖНОСТИ СКУД

Магистрант Щербаков И.А.

Доктор физ.-мат., профессор Зуйков И.Е.

Белорусский национальный технический университет

В настоящее время недостаточно внимания уделяется способам повышения надежности и устойчивости к несанкционированному воздействию на программное и аппаратное обеспечение систем контроля и управления доступом (СКУД).

Связывать общую надежность СКУД и устойчивость системы к внешнему воздействию только с выходом из строя различных компонентов аппаратного обеспечения является ошибкой.

Все СКУД при поломке управляющего компьютера продолжают работать и выполняют свои функции в том или ином объеме. Объем сохраняемой работоспособности системы зависит от архитектуры СКУД и функциональных характеристик контроллеров, поэтому живучесть системы будет также существенно зависеть от аппаратной архитектуры СКУД.

Под аппаратной частью СКУД понимаются контроллеры, интерфейсные модули, и входные и выходные модули.

Распределенная архитектура состоит из равноправных контроллеров, которые подключаются к компьютеру. При выходе из строя компьютера управления СКУД с распределенной архитектурой сохранит все свои основные функции по обработке идентификаторов и управлению простыми УПУ (устройства преграждающие управляемые). Это означает, что все считыватели в системе будут работать и контролируемые ими двери, турникеты и шлагбаумы будут открываться, но более сложные задачи типовой вариант этой СКУД решать не сможет. Данный тип СКУД не сможет выполнять функцию запрета повторного прохода по зоне, состоящей из считывателей, подключенных к разным контроллерам.

Централизованная архитектура имеет центральный мощный контроллер, который является устройством управления с встроенной памятью большого объема. Центральный контроллер управляет интерфейсными модулями. К компьютеру подключаются центральные контроллеры.

Смешанная архитектура имеет такое же строение, как и централизованная, но в интерфейсные модули добавлена память для хранения идентификаторов и событий.

Типовые СКУД с централизованной и смешанной архитектурой при отсутствии компьютера могут решать задачи не только по обработке идентификаторов и управлению простыми УПУ, но и по мониторингу сложных УПУ, а также задачи, связанные с реализацией функции запрета повторного прохода для считывателей, подключенных к разным модулям. Это обусловлено тем, что в данных системах функции управляющего компьютера выполняет центральный контроллер.