

Классический подход к цифровому управлению основывается на дискретизации, при этом теряется информация о поведении между временами дискретизации. Чтобы избежать этого, был предложен метод моделирования замкнутой системы в виде системы с запаздыванием. Он стал позже популярен в сетевых системах, где объект и регулирующее устройство обмениваются данными через каналы связи. В докладе будет рассмотрено влияние запаздывания на устойчивость и управление. Будет предложен анализ сетевых систем управления, где учитываются переменные интервалы между передачей сигналов, коммуникационное запаздывание и расписание протоколов связи. Будет упомянуто сетевое управление распределенными системами и системами большой размерности.