

Олександр Станжицький

В'язкі розв'язки рівнянь на часових шкалах

*Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ,
Україна
E-mail: ostanzh@gmail.com*

Для задачі оптимального керування на часових шкалах

$$x^\Delta = f(t, x(t), u(t)), \quad (1)$$

$$x(t_0) = x,$$

$$J(u) = \int_{[t_0, t_1)_T} L(t, x(t), u(t)) \Delta t \rightarrow \inf \quad (2)$$

вводиться концепція в'язких розв'язків відповідного рівняння Беллмана. Встановлюються умови існування та єдиності такого розв'язку. Для отримання даного результату вивчаються властивості функції Беллмана, зокрема: обмеженість та локальна і глобальна ліпшицевість.