

Wielowartościowe rodziny sinusowe

Ewelina Mainka-Niemczyk
Instytut Matematyki, Politechnika Śląska

2 czerwca 2011

Streszczenie

Niech K będzie domkniętym wypukłym stożkiem w rzeczywistej przestrzeni Banacha X . Niech $\{F_t : t \geq 0\}$ będzie rodziną funkcji wielowartościowych określonych na K o wartościach niepustych zwartych i wypukłych w X . Jeśli $\{E_t : t \geq 0\}$ jest regularną rodziną sinusową skojarzoną z $\{F_t : t \geq 0\}$, to, przy pewnych dodatkowych założeniach:

- (a) rodzina $\{E_t : t \geq 0\}$ jest ciągła,
- (b) rodzina $\{F_t : t \geq 0\}$ jest regularną rodziną cosinusową,
- (c) funkcje E_t są postaci

$$E_t(x) = \int_0^t F_u(x) du \quad \text{dla } x \in K, t \geq 0.$$