

**ბლოკებში ორთონორმირებული სისტემების მიმართ მწკრივების თითქმის ყველგან
ძლიერად შეჯამებადობის შესახებ**

გივი ნადიბაიძე

givi.nadibaidze@tsu.ge

მათემატიკის დეპარტამენტი, ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი,
უნივერსიტეტის ქ. 13

ორთონორმალურ მწკრივთა სხვადასხვა მეთოდით შეჯამებადობის საკითხებს შორის გარკვეულ ადგილს იკავებს ძლიერად შეჯამებადობის საკითხი.

$\sum_{n=1}^{\infty} u_n$ რიცხვით მწკრივს უწოდებენ ძლიერად (C, α) -შეჯამებადს ($\alpha > 0$) s რიცხვისკენ, თუ

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{n+1} \sum_{k=0}^n (\sigma_k^{\alpha-1} - s)^2 = 0,$$

სადაც σ_k^α არის მოცემული მწკრივის ჩეზაროს (C, α) საშუალოები.

ვთქვათ $\{N_k\}$ ნატურალურ რიცხვთა მკაცრად ზრდადი მიმდევრობაა და

$$\Delta_k = (N_k, N_{k+1}], \quad (k \geq 1).$$

ვთქვათ $\{\varphi_n\}$ არის ფუნქციათა სისტემა $L^2(0,1)$ -დან. $\{\varphi_n\}$ სისტემას ვუწოდოთ Δ_k -
ორთონორმირებული სისტემა, თუ $\|\varphi_n\|_2 = 1$, $n = 1, 2, \dots$ და $(\varphi_i, \varphi_j) = 0$, როცა $(i, j) \in \Delta_k$,
 $i \neq j$, $(k \geq 1)$.

ნაშრომში შესწავლილია Δ_k -ორთონორმირებული $\{\varphi_n\}$ სისტემის მიმართ

$$\sum_{n=1}^{\infty} a_n \varphi_n(x)$$

მწკრივის თითქმის ყველგან ძლიერად (C, α) შეჯამებადობის კავშირი თითქმის ყველგან
 (C, α) შეჯამებადობასთან. კერძოდ, დადგენილია პირობები, რომლის დროსაც (C, α) ,
 $(\alpha > \frac{1}{2})$ შეჯამებადობიდან გამომდინარეობს ძლიერად (C, α) შეჯამებადობა თითქმის
ყველგან.