$$і \quad V_n(t) = \frac{1}{\sqrt{A_{n,n} A_{n+1,n+1}}} \sum_{i=1}^{n} A_{n,i}\, y_i(t), \qquad \text{маємо:}$$

$$\int_a^b U_\kappa(t) \cdot V_i(t)\, dt = \begin{cases} 1 & \text{для } \kappa = i, \\ 0 & \text{„} \quad \kappa \neq i. \end{cases}$$

II. ДЕЯКІ ЕКВІВАЛЕНТНІ ОЗНАЧЕННЯ ПОНЯТТЯ НЕЩІЛЬНОЇ МНОЖИНИ

Позначімо буквою A довільну підмножину простору C, знаком A^{d^n}, для довільного натурального n, п-ту похідну множини A, а знаком A^c доповнення множини A до простору C.

Нехай в просторі C похідна A^d задовольняє умови: I. З $A \subset B$ випливає $A^d \subset B^d$, II. $(A+B)^d \subset A^d + B^d$, III. $C^d = C$, IV. $A^{dd} \subset A^d$.

Можна довести, що в такому топологічному просторі є еквівалентні такі умови:

1) $A^{dcd} = C$, 2) $A^{dcdcd} = 0$, 3) $A \subset A^{dcd}$, 4) $A \subset A^{dcdcdc}$, 5) $A^{dcdcd} \subset A^{dcd}$, 6) $A^{d^n} \subset A^{dcd}$ (для будь-якого, довільно вибраного, натурального числа n).

Кожна з цих формул є достатньою і необхідною умовою для того, щоб в просторі C множина A була нещільною множиною (ensemble non dense).
