

URSZULA BEDNARZ

(*Politechnika Rzeszowska*)

Stabilność splotu całkowego dla klas funkcji  $k$ -jednostajnie  
wypukłych i  $k$ -gwiaździstych względem uogólnionego otoczenia  
funkcji

Niech  $H$  oznacza klasę funkcji :  $f(z) = z + \sum_{n=2}^{\infty} a_n z^n$  analitycznych w otwartym kole jednostkowym  $U$ .

Dla  $\partial \geq 0$  i nieujemnego ciągu  $T_n$  Sheil- Small i Silvia [3] zdefiniowali w 1989 roku pojęcie uogólnionego otoczenia funkcji:

$$TN_{\partial}(f) = \{g(z) = z + \sum_{n=2}^{\infty} b_n z^n \in H : \sum_{n=2}^{\infty} T_n |a_n - b_n| \leq \partial\}.$$

Jest to uogólnienie definicji otoczenia funkcji podanej przez S.Ruscheweyha w 1981 roku, która odpowiada  $TN_{\partial}$  otoczeniu dla  $T_n = n$ .

W pracy tej zostały podane: definicja stabilności splotu całkowego oraz pewne wyniki dotyczące jego stabilności w klasach funkcji  $k$ -jednostajnie wypukłych oznaczonych  $k - UCV$ , a także  $k$ -gwiaździstych oznaczonych  $k - ST$  w odniesieniu do uogólnionego otoczenia  $TN_{\partial}$ .

- [1]: U.Bednarz, S.Kanas, Stability of the integral convolution of  $k$ -uniformly convex and  $k$ -starlike functions, J. Appl. Anal. 10 (2004), 105-115.
- [2]: I.R.Nezhmetdinov, Stability of geometric properties of convolutions of univalent functions in certain neighborhoods, Russian Math. (Iz. VUZ) 8 (1994), 46-54.
- [3]: T.Sheil-Small, E.Silvia, Neighborhoods of analytic functions, J.d' Analyse Math. 52 (1989), 210-240.