

AGNIESZKA WŁODARCZYK

(Uniwersytet Łódzki)

## O pewnych modyfikacjach warunku Robertsona z wykorzystaniem funkcji Carathodory'ego

W kilku pracach rozważano klasy funkcji postaci  $g(z) = 1 + d_1z + K$ , holomorficznych w kole  $\Delta = \{z \in \mathbb{C} : |z| < 1\}$ , nigdzie nie znikających w tym kolei spełniających warunek

$$(1) \quad \operatorname{Re}\left\{2z \frac{g'(z)}{g(z)} + \phi_k(z)\right\} > 0, \quad z \in \Delta,$$

gdzie:  $\phi_1(z) = \frac{1+z}{1-z}$  (M.S.Robertson [3]),  $\phi_2(z) = z \frac{P'(z;M)}{P(z;M)}$ ,  $P(z;M)$  - funkcja Picka (Z.J.Jakubowski [1]),  $\phi_3(z) = \frac{1+Az}{1-Bz}$  (Z.J.Jakubowski, A.Włodarczyk [2]).

W niniejszym komunikacie podane zostaną pewne nowe własności klasy funkcji  $g$  spełniających warunek (1) z funkcją  $\phi_4$  daną wzorem

$$\phi_4(z) = \frac{1+z^n}{1-z^n}, \quad z \in \Delta, \quad n = 2, 3, \dots$$

- [1]: Z.J.Jakubowski, On properties of the Pick function and some applications of them, *Acta Universitatis Purkynianae* 42, (1999), 51 - 62.
- [2]: Z.J.Jakubowski, A.Włodarczyk, On some classes of functions of Robertson type, (w druku).
- [3]: M.S.Robertson, Univalent functions starlike with respect to a boundary point, *J.Math. Anal. Appl.*, 81 (2) (1981), 327 - 345.