

# ZAGADNIENIE POCZĄTKOWE DLA ZMODYFIKOWANEGO RÓWNAŃ CAMASSA-HOLM

P. Górka

Politechnika Warszawska i Universidad de Talca  
PGORKA@MINI.PW.EDU.PL

## Abstrakt

Zajmujemy się badaniem zmodyfikowanych równań Camassa-Holm (mCH). Równania tego typu uzyskujemy po dokonaniu transformacji Bäcklunda standardowych równań Camassa-Holm ([1], [2]).

W referacie skupimy się na zagadnieniu Cauchyego dla mCH. Pokażemy istnienie słabych rozwiązań w klasie  $H^s$ , gdzie  $s \in (\frac{1}{2}, 1] \cup (\frac{3}{2}, \infty)$ . Ponadto, gdy  $s = 1$  lub  $s > \frac{3}{2}$  otrzymujemy jednoznaczność rozwiązań.

Referat bazuje na wspólnych wynikach z Enrique Gonzalez Reyes z USACH.

## Literatura

- [1] Górka, P., Reyes, E. G., *The modified Camassa-Holm equation.*, submitted to Int. Math. Res. Not. IMRN, 2010.
- [2] Górka, P., Reyes, E. G., *The modified Hunter-Saxton equation.* preprint, 2010.