

REGULARNOŚĆ DLA MODELI POTĘGOWYCH W TEORII ODKSZTAŁCEŃ NIESPRĘŻYSTYCH

P. Kamiński^a

^aPolitechnika warszawska
pl. Politechniki 1, 00-661 Warszawa
P.KAMINSKI@MINI.PW.EDU.PL

Abstrakt

Przestawimy zastosowanie metody ilorazów różnicowych do badania regularności modeli z potęgową nielinowością w teorii odkształceń niesprężystych. Zbadamy uproszczony model Nortona-Hoffa

$$\begin{aligned} -\operatorname{div}_x T^r(x, t) &= f(x, t) \\ T^r(x, t) &= \mathcal{D}(\varepsilon^r(x, t) - \varepsilon^{p,r}(x, t)) \\ \varepsilon_t^{p,r}(x, t) &= \frac{1}{K^r} |T^r(x, t)|^r \frac{T^r(x, t)}{|T^r(x, t)|} \end{aligned}$$

Pokażemy także ograniczenie oszacowań dla $r \rightarrow \infty$.

Literatura

- [1] Kamiński, P., *Regularity of solutions to coercive and self-controlling viscoplastic problems*, preprint.
- [2] Kamiński, P., *Boundary regularity for self-controlling and Cosserat models of viscoplasticity. Interior estimates for models of power-type.*, preprint.