

Jan Kulczyk<sup>1</sup>, Emilia Skupień<sup>2</sup>

Politechnika Wrocławska, Instytut Konstrukcji i Eksploatacji Maszyn,

Zakład Modelowania Maszyn i Urządzeń Hydraulicznych oraz Statków Śródlądowych

## Metody modelowania charakterystyk napędowych statku śródlądowego

### Streszczenie

Kraje Unii Europejskiej dążą do zrównoważonego rozwoju wszystkich gałęzi transportu. Ważne jest również jak najefektywniejsze wykorzystywanie paliw w celu minimalizacji emisji zanieczyszczeń. Z tych powodów ważne jest optymalizowanie parametrów pracy układów napędowych środków transportu. W przypadku wybudowanych już jednostek, pracę układu napędowego optymalizuje się poprzez wyznaczenie najefektywniejszych parametrów pracy, dla istniejących warunków (charakterystyka drogi wodnej, geometria statku). Punktem wyjściowym dla optymalizowania parametrów pracy układu napędowego statku śródlądowego staje się zatem wyznaczenie charakterystyk napędowych. Artykuł przedstawia metody ich modelowania.

Słowa kluczowe: żegluga śródlądowa, układy napędowe, charakterystyki napędowe statku.

### Propulsion systems characteristics of inland ships - modeling methods

#### Abstract

European Union countries seek to sustainable development of all modes of transport. The most efficient use of fuels is also important due to minimize the emissions. For these reasons, it is important to optimize the performance of the propulsion systems of transport. For already built ships, the work of the propulsion system is being optimized by setting the most effective parameters for the existing conditions (characteristics of the waterway, the geometry of the vessel). The starting point for optimizing the operating parameters of the propulsion system of inland ships, becomes the designation of propulsion system's characteristics. The paper presents methods of its modeling.

Key words: inland navigation, propulsion systems, characteristics of ship propulsion systems.

---

<sup>1</sup> Jan.Kulczyk@pwr.wroc.pl

<sup>2</sup> Emilia.Skupien@pwr.wroc.pl