

## Streszczenie rozprawy doktorskiej

Koszalin, maj, 2017 r.

**POLITECHNIKA KOSZALIŃSKA**

**WYDZIAŁ MECHANICZNY**

**Tytuł:** METODA OCENY NOWOCZESNOŚCI MASZYN DO PIELĘGNACJI TERENÓW  
ZIELENI

**Autor:** mgr inż. Klaudia Magdalena Żukowska

**Promotor:** Dr hab. inż. Andrzej Grieger, prof. nadzw.

Opracowano metodę, jako narzędzi wspomagające proces oceny nowoczesności maszyn do pielęgnacji terenów zieleni. Uzyskano to poprzez właściwy dobór i hierarchizację kryteriów oraz budowę aparatu matematycznego do opracowania poziomu nowoczesności badanego obiektu technicznego.

Program badawczy obejmowała 89 kosiarek ogrodowych. Uwzględniono przy tym wiek maszyn z podziałem na trzy grupy wiekowe: <3 lat, 3÷5 lat oraz >5 lat. Badania ankietowe przeprowadzono na terenie całej Polski. Ankietę skierowano do użytkowników oraz sprzedawców kosiarek ogrodowych. Zebrane dane usystematyzowano według grup kryteriów i wskaźników tworzące dwa podsystemy: I – bezpieczeństwo, II – funkcjonalność. Ocena końcowa posiada charakter wskaźnika, który jest wypadkową zbioru definiowanych kryteriów z wcześniej wydzielonych podsystemów. Uzyskano uniwersalne rozwiązanie w postaci wskaźnika Nowoczesności WN, który można zastosować do dowolnej maszyny przy uwzględnieniu jej cech szczególnych. Praca ma aspekt praktyczny jako usystematyzowany algorytm działania dla konstruktorów, sprzedawców, użytkowników.

**Słowa kluczowe:** metoda, pielęgnacja terenów zieleni, wskaźnik nowoczesności, kosiarka ogrodowa

## **A summary of doctoral dissertation**

Koszalin, maj, 2017 r.

**KOSZALIN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY  
FACULTY OF MECHANICAL ENGINEERING**

**Title:** METHOD OF ASSESSING THE MODERNITY OF MACHINES FOR THE CARE GREEN  
AREAS

**Author:** mgr inż. Klaudia Magdalena Żukowska

**Supervisor:** Dr hab. inż. Andrzej Grieger, prof. nadzw.

A method has been developed, as a tool assist the process of assessing the modernity of machines for the care of green areas. This was achieved by a proper selection and hierarchisation of criteria and the construction of a mathematical apparatus to estimate the level of modernity of a tested technical device.

The research program included 89 lawn mowers. The age of the machine was divided into three age groups: <3 years, 3÷5 years and >5 years. Survey research was conducted throughout Poland. The questionnaire was addressed to users and sellers of garden lawn mowers. The data collected was systematized according to a set of criteria and indicators that formed two subsystems: I – security, II – functionality. The final evaluation has an index characteristics, which is the result of a set of defined criteria from previously allocated subsystems. A universal solution has been obtained in the form of a modernity index WN that can be applied to any machine, taking into account specific characteristic. The dissertation has a practical aspect as a systematized algorithm for designers, salespeople, users.

**Keywords:** method, care of green areas, indicator of modernity, lawn mower