

Opis rozprawy

Imię i nazwisko autora rozprawy	<b>mgr inż. Joanna Sagan</b>
Imię i nazwisko promotora rozprawy	prof. zw. dr hab. inż. Anna Sobotka
Wydział	Górnictwa i Geoinżynierii
Instytut/Katedra/Zakład	Katedra Geomechaniki, Budownictwa i Geotechniki
Data obrony (wystarczy rok)	2018
Tytuł rozprawy	<b>Wspomaganie decyzji w logistyce odzysku odpadów betonowych</b>
Język rozprawy	polski
Streszczenie rozprawy w jęz. polskim (max 1400 znaków)	<p>Genezą podjęcia badań w obszarze wspomagania decyzji w logistyce odzysku odpadów betonowych, jest potrzeba rozwijania metod wdrażania w praktyce budowlanej zasad społeczno-gospodarczej koncepcji zrównoważonego rozwoju. Celem pracy było opracowanie systemu wspomagającego proces decyzyjny w zakresie wyboru systemu zagospodarowania odpadów betonowych, w tym doboru maszyn i urządzeń ciągów technologicznych, zapewniających najlepsze rozwiązanie, przy uwzględnieniu różnych ograniczeń i wielu kryteriów oceny.</p> <p>Osiągnięcie założonego celu pracy wymagało:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-zdefiniowania systemów gospodarowania odpadami;</li><li>-odwzorowania ich za pośrednictwem modeli matematycznych;</li><li>-opracowania metody wielokryterialnej oceny badanych systemów, uwzględniającej kryteria zrównoważonego rozwoju;</li><li>- budowy programu komputerowego (symulatora) do odwzorowania zachowania się rzeczywistego systemu i wykonywania eksperymentów na modelu symulacyjnym, a następnie badań różnych systemów logistyki odzysku odpadów betonowych.</li></ul> <p>Praca zawiera genezę tematu i uzasadnienie podjęcia badań, rozdziały zawierające analizę krytyczną dostępnej literatury w obszarze podjętych badań, pozwalające na sprecyzowanie celu i tezy pracy doktorskiej. W pracy opisano metodykę budowy modelu symulacyjnego i symulatora, określono zbiór kryteriów do oceny systemów, wykonano przykładowe analizy, opracowano model decyzyjny. W oparciu o przeprowadzone badania sprecyzowano wnioski i kierunki dalszych badań.</p>
Tytuł i streszczenie rozprawy w jęz. angielskim (max 1400 znaków)	<p><b>Supporting decision-making process in reverse logistics of concrete waste</b></p> <p>The genesis of undertaking research in the field of supporting decision-making process in reverse logistics of concrete waste, is implementation of sustainable patterns into construction practice.</p>

The purpose of the work was to develop a decision support system, including selection of a waste management system and devices that provide the best solution, taking into account various limitations and many evaluation criteria.

Achieving the assumed goal of work required:

- defining waste management systems;
- description them through mathematical models;
- selection methods of multi-criteria evaluation of the analyzed systems, taking into account the sustainability criteria;
- develop a computer program (simulator) for mapping the behavior of the system and performing experiments on a simulation model, and then testing various logistics systems for the recovery of concrete waste.

The work contains the genesis of the topic and the justification for undertaking research, chapters containing a critical analysis of available literature in the area of undertaken research, allowing to specify the purpose and thesis of the dissertation. The paper describes adopted methodology of develop a simulation model and simulator. Exemplary analyzes were made. Based on the conducted research, conclusions and directions of further research were specified.

*26.06.2018*

*J. Szejn*