

REDAKCJA NAUKOWA

Adam Rosiński
Mirosław Siergiejczyk

**Zagadnienia eksploatacji
i niezawodności wybranych
systemów antropotechnicznych**

MONOGRAFIA

WYDZIAŁ TRANSPORTU POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ
WARSZAWA 2023

Zagadnienia eksploatacji i niezawodności wybranych systemów antropotechnicznych

Praca zbiorowa pod redakcją:

Adama Rosińskiego, Mirosława Siergieżyka

WARSZAWA 2023

Monografia 2023

Zagadnienia eksploatacji i niezawodności wybranych systemów antropotechnicznych

Redakcja naukowa:

Adam Rosiński

Mirosław Siergiejczyk

Recenzenci:

Andrzej Chudzikiewicz – Uniwersytet Technologiczno-Humanistyczny w Radomiu

Tadeusz Dąbrowski – Wojskowa Akademia Techniczna

Marek Młyńczak – Politechnika Wroclawska

Robert Pilch – Akademia Górniczo-Hutnicza

Mirosław Siergiejczyk – Politechnika Warszawska

Janusz Szpytko – Akademia Górniczo-Hutnicza

Jan Szybka – Akademia Górniczo-Hutnicza

Sylvia Werbińska-Wojciechowska – Politechnika Wroclawska

Mariusz Zieja – Instytut Techniczny Wojsk Lotniczych

Józef Żurek – Instytut Techniczny Wojsk Lotniczych

Opracowanie redakcyjne, skład i projekt okładki:

Zbigniew Kasprzyk, Andrzej Szmigiel

© Copyright by *Adam Rosiński, Mirosław Siergiejczyk*, Wydział Transportu Politechniki Warszawskiej

Utwór w całości ani we fragmentach nie może być powielany ani rozpowszechniany za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych, w tym nie może być umieszczany ani rozpowszechniany w Internecie bez pisemnej zgody posiadacza praw autorskich.

Druk: Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej. Nakład 50 egz. Zamówienie nr 495/23.

Spis treści

Wstęp	5
<i>Mirosław Siergieńczyk</i>	
Rozdział 1	7
<i>Iwona Grabarek, Katarzyna Grzybowska</i>	
Identyfikacja zagrożeń występujących na stanowisku pracy ratownika medycznego w ambulansie medycznym	
<i>Identification of hazards at the workplace of a paramedic in a medical ambulance</i>	
Rozdział 2	23
<i>Aleksandra Grudowska, Andrzej Czerepicki, Piotr Tomczuk, Maciej Kozłowski</i>	
Założenia do budowy środowiska - makiety w skali do badań funkcjonalności oprogramowania samochodu automatycznego	
<i>Assumptions for the construction of the environment - scale model for testing the functionality of the automatic car software</i>	
Rozdział 3	35
<i>Zbigniew Kasprzyk, Michał Nozdryń-Plotnicki</i>	
Wybrane problemy dostępności sieci radiokomunikacyjnych wykorzystywanych w transporcie na etapie planowania radiowego	
<i>Selected problems of network availability radio communication networks used in transport at the stage of radio planning</i>	
Rozdział 4	47
<i>Marcin Koniak</i>	
Parametry niezawodnościowe magazynowania energii w transporcie	
<i>Reliability parameters of energy storage in transport</i>	
Rozdział 5	61
<i>Anna Kwasiborska, Tomasz Kisiel</i>	
Charakterystyka systemu zarządzania ruchem lotniczym Pegasus_21 z uwzględnieniem analizy bezpieczeństwa funkcji CPDLC metodą FRAM	
<i>Characteristics of the air traffic management system Pegasus_21 using safety analysis of the CPDLC function by the FRAM method</i>	
Rozdział 6	75
<i>Dominika Marzec</i>	
Analiza potrzeb lotnisk w zakresie zarządzania ryzykiem	
<i>Analysis of the risk management needs of airports</i>	

Rozdział 7	89
<i>Radosław Piłatowicz, Witold Luty, Artur Górski, Artur Iluk, Mariusz Stańco</i>	
Analiza możliwości poprawy niezawodności zawieszenia niezależnych tandemowych osi jezdnych pojazdu wieloosiowego	
<i>Analysis of the possibility of improving the reliability of the suspension of independent tandem axles of a multi-axle vehicle</i>	
Rozdział 8	101
<i>Rafał Rogowski, Sylwia Werbińska-Wojciechowska</i>	
Problemy utrzymania ruchu urządzeń górniczych na przykładzie systemu odwodnienia szybu kopalni	
<i>Maintenance problems of mining equipment on the example of a mine drainage system</i>	
Rozdział 9	121
<i>Mariusz Rychlicki</i>	
Eksploatacja technologii LoRa/LoRaWAN w obszarowej kontroli prędkości pojazdów	
<i>Exploitation of LoRa/LoRaWAN technology in area speed control of vehicles</i>	
Rozdział 10	137
<i>Anna Smok</i>	
Wpływ pandemii COVID-19 na funkcjonowanie logistycznych systemów antropotechnicznych	
<i>The impact of the COVID-19 pandemic on the functioning of log-tic anthropotechnical systems</i>	
Rozdział 11	155
<i>Karol Stec, Jacek Paś, Sebastian Tatko, Michał Wiśnios</i>	
Analiza parametrów techniczno – eksploatacyjnych łącza bezprzewodowego w systemie bezpieczeństwa	
<i>Technical and exploitation parameters analysis of the security system wireless link</i>	