

# OBSAH

<b>PODĚKOVÁNÍ</b>	<b>2</b>
<b>ANOTACE</b>	<b>3</b>
<b>ANNOTATION</b>	<b>4</b>
<b>OBSAH</b>	<b>5</b>
<b>1. VYMEZENÍ ŘEŠENÉ PROBLEMATIKY A CÍL PRÁCE</b>	<b>6</b>
1.1 Stručná formulace řešeného problému a současný stav problematiky	6
1.2 Cíle habilitační práce	9
<b>2. ÚVOD DO TEORIE PRAVDĚPODOBNOTI A METODA MONTE CARLO</b>	<b>10</b>
<b>3. METODA SBRA (SIMULATION-BASED RELIABILITY ASSESSMENT)</b>	<b>11</b>
3.1 Spolehlivosti konstrukcí a strojních částí	11
3.2 Metoda SBRA	13
3.3 Integrované navrhování a další směry rozvoje i problémy metody SBRA	14
<b>4. APLIKACE METODY SBRA PŘI ŘEŠENÍ ROVINNÝCH PRUTOVÝCH KONSTRUKCÍ</b>	<b>15</b>
4.1 Jednoduchá staticky určitá struktura (analytické řešení, aplikace metody SBRA) - úloha 1	15
4.2 Jednoduchá staticky neurčitá struktura (analytické řešení, aplikace metody SBRA) - úloha 2	18
<b>5. APLIKACE METODY SBRA PŘI ŘEŠENÍ NOSNÍKŮ NA PRUŽNÉM PODKLADU</b>	<b>22</b>
5.1 Porovnání deterministického a pravděpodobnostního přístupu řešení nosníků na pružném podkladu) - úloha 3	22
5.2 Porovnání deterministického a pravděpodobnostního přístupu řešení nosníků na pružném podkladu) - úloha 4	25
5.3 Posudek spolehlivosti nosníků na pružném podkladu) - úloha 5	26
5.4 Posudek spolehlivosti nosníků na proměnlivém pružném podkladu) - úloha 6	28
5.5 Performace-Based Design, návrh průměru hřídele při zadané dovolené pravděpodobnosti poruchy) - úloha 7	29
5.6 Další příklady řešení nosníků na pružném podkladu	30
<b>6. APLIKACE METODY SBRA V HORNICTVÍ</b>	<b>30</b>

6.1	Pravděpodobnostní analýza napjatosti spojky článkového řetězu důlní trakce - úloha 8	30
6.2	Pravděpodobnostní analýza silových poměrů při rozpojování platinové rudy) - úloha 9	34
7.	<b>ZÁVĚRY</b>	<b>41</b>
7.1	Přínos a výsledky habilitační práce	41
7.2	Možnosti dalšího rozvoje	44
8.	<b>CONCLUSIONS</b>	<b>46</b>
	<b>LITERATURA</b>	<b>48</b>
	<b>ŽIVOTOPIS</b>	<b>55</b>