

1.	ÚVOD	4
2.	FORMULACE PROBLÉMU A CÍLE JEHO ŘEŠENÍ.....	5
3.	ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU ŘEŠENÉ PROBLEMATIKY	6
4.	NÁVRH REGULAČNÍ STRUKTURY ŘÍZENÍ.....	8
4.1	ALGORITMY ŘÍZENÍ POHONŮ.....	8
4.2	KAMEROVÝ SYSTÉM	8
4.3	ELEKTRICKÝ POHON.....	8
4.3.1	<i>Návrh regulačních smyček polohového servopohonu</i>	<i>9</i>
4.4	NÁVRH REGULAČNÍ STRUKTURY S „ALTERNATIVNÍMI“ TYPY REGULÁTORŮ RYCHLOSTI	10
4.4.1	<i>Návrh regulační struktury s neuronovou předkorekcí.....</i>	<i>11</i>
4.4.2	<i>Návrh fuzzy regulátoru.....</i>	<i>11</i>
5.	ŘÍZENÍ A REGULACE VÝKYVU PŘENÁŠENÉHO TĚLESA JEŘÁBOVOU SOUSTAVOU.....	13
5.1	ŘÍZENÍ VÝKYVU PŘENÁŠENÉHO TĚLESA.....	13
5.1.1	<i>Popis regulační struktury řízení</i>	<i>14</i>
5.1.2	<i>Řídicí algoritmus</i>	<i>14</i>
5.1.3	<i>Řídicí systém jeřábové soustavy.....</i>	<i>17</i>
5.1.4	<i>Ověření navržených regulačních struktur pro řízení.....</i>	<i>17</i>
5.2	REGULACE VÝKYVU PŘENÁŠENÉHO TĚLESA	19
5.2.1	<i>Digitální zpracování výkyvu břemene pomocí kamerového systému.....</i>	<i>20</i>
5.2.2	<i>Návrh algoritmů pro regulaci.....</i>	<i>20</i>
5.2.3	<i>Regulační systém jeřábové soustavy.....</i>	<i>23</i>
5.2.4	<i>Ověření navržených regulačních struktur</i>	<i>23</i>
6.	ZÁVĚR.....	26
7.	POUŽITÁ LITERATURA A ODKAZY	27
8.	AUTOROVY PUBLIKACE A JINÁ VĚDECKÁ ČINNOST	29
9.	ŽIVOTOPIS.....	31
10.	ABSTRACT	32