

# OBSAH

1. ÚVOD	7
2. NÁVRH ŘÍZENÍ SYSTÉMŮ SE ZPOŽDĚNÍM V ALGEBRAICKÉM A ROBUSTNÍM SMYSLU	11
2.1 Model lineárního spojitého systému se zpožděním	11
2.1.1 Algebraická reprezentace modelu	12
2.2 Využití okruhu $R_{QM}$ v návrhu regulátoru	13
2.3 Využití postupu při robustním řízení laboratorního tepelného modelu	14
3. LADĚNÍ PARAMETRŮ REGULÁTORŮ PODLE POŽADOVANÝCH POLOH DOMINANTNÍCH NUL A PÓLŮ	18
3.1 Spektrální vlastnosti systémů se zpožděním	18
3.2 Algoritmus ZPPSM	18
3.3 Příklad implementace ZPPSM při řízení modelu nestabilního systému se zpožděním	21
4. NUMERICKÝ ALGORITMUS PRO NALEZENÍ OBLASTÍ STABILITY ZÁVISLÉ NA ZPOŽDĚNÍ	25
4.1 Stabilita systémů se zpožděním	25
4.2 Metody studia stability závislé na zpoždění	26
4.3 Numerická metoda pro nalezení oblastí stability v prostoru zpoždění	26
4.4 Ilustrativní příklad využití navrženého algoritmu	28
5. PŘÍNOS PRO VĚDU A PRAXI	31
6. ZÁVĚR	33
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	34
PUBLIKAČNÍ AKTIVITY AUTORA A JEHO DALŠÍ VÝSLEDKY VÝZKUMU A VÝVOJE	43
ODBORNÝ ŽIVOTOPIS AUTORA	61
SEZNAM OBRÁZKŮ	40
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	41