OBSAH

1 Úvod **5**

2 Zlepšení plavebních podmínek na dolním Labi v úseku Střekov–státní hranice ČR/SRN **8**

3 Plavební stupeň Děčín **13**

4 Metodika hydraulického výzkumu **18**

5 Výzkum plavebního stupně na hydraulickém modelu s pevným dnem **20**

5.1 Specifikace výzkumné problematiky 20

5.2 Hydraulický model 20

5.3 Úpravy dispozičního řešení 21

5.4 Úpravy dělicích zdí rejd plavební komory 22

5.5 Nautické experimenty 24

6 Výzkum plavebního stupně na hydraulickém modelu s pohyblivým dnem **27**

6.1 Specifikace výzkumné problematiky 27

6.2 Úprava hydraulického modelu 27

6.3 Zabezpečení stability objektů vodního díla 29

6.4 Optimalizace postupu výstavby plavebního stupně 30

7 Výzkum vodní elektrárny a rybího přechodu **37**

7.1 Specifikace výzkumné problematiky 37

7.2 Přestavba hydraulického modelu 37

7.3 Výzkum vtokové a výtokové části vodní elektrárny 39

7.4 Optimalizace vstupů a výstupu kanálového rybího přechodu 45

7.5 Nautické experimenty 47

7.6 Interakce plavebního a energetického provozu 49

7.7 Závěry 52

8 Optimalizace úprav plavební dráhy v říčním úseku pod plavebním stupněm **53**

8.1 Problematika výzkumu 53

8.2 Hydraulický model 53

8.3 Verifikace hydraulického modelu 55

8.4 Optimalizace úprav říčního koryta na modelu s nepohyblivým dnem 56

8.5 Výzkum současného stavu na modelu s pohyblivým dnem 58

8.6 Výzkum stability navržené úpravy na modelu s pohyblivým dnem 59

8.7 Nautické experimenty 60

8.8 Závěry 62

9 Vliv plavebního stupně na okolní prostředí **63**

9.1 Vliv na urbanizovaný úsek nad plavebním stupněm 63

9.2 Vliv na přírodní úsek pod plavebním stupněm 65

9.3 Vliv na německý úsek Labe 66

10 Prameny **68**

11 Summary **71**