

Obsah.

| | |
|--|-----|
| Předmluva..... | 3 |
| Úvod | 4 |
| I Vodní dílo,centrály průtočné,akumulační,přečerpávací.... | 7 |
| II Vodní turbíny | 18 |
| II.1 Rozdělení turbin..... | 18 |
| II.2 Spád,průtok,výkon,účinnost,základní rovnice turbin.... | 21 |
| II.3 Turbíny rovnotlaké a přetlakové | 29 |
| II.4 Sací trouba | 31 |
| II.5 Hydraulická podobnost | 33 |
| II.5.1 Vliv změny spádu | 33 |
| II.5.2 Vliv změny velikosti | 35 |
| II.5.3 Jednotkové hodnoty | 36 |
| II.5.3.1 Rychloběžnost turbíny a nové jednotkové hodnoty | 37 |
| II.5.4 Kavítace | 41 |
| II.5.5 Změna účinnosti v závislosti na rozměrech stroje | 51 |
| II.6 Chování turbin v provozu | 53 |
| II.6.1 Regulace výkonu | 53 |
| II.6.2 Chování turbíny při konstantním spádu a otáčkách a měnícím se průtoku..... | 71 |
| II.6.3 Chování turbíny při měnícím se rychlosti | 74 |
| II.7 Charakteristika turbíny | 78 |
| II.7.1 Normální charakteristika | 78 |
| II.7.2 Provozní charakteristika | 81 |
| II.8 Braunovy diagramy | 82 |
| II.8.1 Odvození diagramu | 82 |
| II.8.2 Vliv změny plnění u Francisovy turbíny | 85 |
| II.8.3 Vliv změny plnění u Kaplanovy turbíny | 88 |
| II.8.4 Axiální turbína s natáčivými lopatkami oběžného kola a pevnými lopatkami rozvaděče | 89 |
| III. Přečerpávací vodní elektrárny | 89 |
| III.1.1 Účel přečerpávání | 89 |
| III.1.2 Vývoj přečerpávacího soustrojí | 91 |
| III.2.1 Čerpadlové turbíny | 92 |
| IV.1 Hydraulické řešení savky | 100 |
| IV.2 Vírový cop v savce | 102 |
| V Malé vodní elektrárny /MVE/..... | 104 |
| V.1 Rozdělení MVE | 104 |
| V.2 Stanovení hydraulických parametrů MVE..... | 105 |
| V.3 Základní typy užívaných turbin pro MVE | 106 |