

ΠΙΝΑΞ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

	Σελίς
ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	11
ΠΙΝΑΞ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ.....	v
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ.....	ix
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ.....	xix
ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΙ.....	xx
1.0 ΡΟΗ ΡΕΥΣΤΩΝ ΕΝΤΟΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΣΤΡΟΒΙΛΟΜΗΧΑΝΩΝ	1
1.1 Καθορισμός και είδη υδραυλικών μηχανών.....	1
1.2 Βασικά έννοιαι υδραυλικών στροβιλομηχανών.....	11
1.3 Ροή ρευστών εντός υδραυλικών στροβιλομηχανών.....	20
1.3.1 Ιδεατόν και πραγματικόν ρευστόν.....	20
1.3.2 Ροή εντός αγωγών.....	21
1.3.3 Ροή περίξ υδραυλικών κατασκευών.....	28
1.3.4 Τρι-διάστατος ροή.....	39
2.0 ΑΙ ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ ΔΙΑΤΗΡΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΜΑΖΗΣ, ΟΡΜΗΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ.....	43
2.1 Εισαγωγή.....	43

2.2 Συνέχεια της μάζης.....	44
2.3 Διατήρησης της ορμής.....	48
2.4 Διατήρησης της ενεργείας.....	61
2.5 Αριθμητική ανάλυσις ροών εις υδραυλικάς στροβιλομηχανάς.....	76
2.5.1 Ανάλυσις-Σχεδιασμός.....	76
2.5.2 Φυσική θεώρησις.....	76
2.5.3 Μαθηματική προσομοίωσις.....	80
2.5.4 Αριθμητική επίλυσις των εξισώσεων.....	86
2.5.5 Αλγόριθμοι επιλύσεων.....	88
3.0 ΥΔΡΟΣΤΡΟΒΙΛΟΙ.....	90
3.1 Υδροστροβίλοι δράσεως.....	90
3.1.1 Κύρια μέρη υδροστροβίλου Pelton.....	92
3.1.2 Παραγόμενον έργον και απόδοσις λειτουργίας.....	97
3.1.3 Σχεδιασμός δρομέως υδροστροβίλου Pelton.....	108
3.1.4 Μοναδιαίαι ποσότητες και χαρακτηριστικά διαγράμματα υδροστροβίλου Pelton.....	124
3.1.4.1 Μοναδιαίαι ποσότητες.....	125
3.1.4.2 Χαρακτηριστικά διαγράμματα υδροστροβίλων Pelton.....	130
3.2 Υδροστροβίλοι αντιδράσεως.....	134
3.2.1 Υδροστροβίλοι αξονικής ροής.....	134

3.2.1.1 Κύρια μέρη υδροστροβίλου αξονικής ροής (Karlan).....	134
3.2.1.2 Τρίγωνα ταχυτήτων.....	137
3.2.1.3 Απόδοσις λειτουργίας και απώλειαι ενεργείας...	141
3.2.2 Υδροστροβίλοι μικτής ροής.....	146
3.2.2.1 Κύρια μέρη υδροστροβίλου Francis.....	146
3.2.2.2 Βασικαί εξισώσεις βαθμίδος μικτής ροής.....	150
3.2.2.3 Απόδοσις λειτουργίας και απώλειαι ενεργείας...	159
3.2.2.4 Σπειροειδές κέλυφος.....	169
3.2.2.5 Αγωγοί φυγής.....	173
3.2.3 Σηπλαιώσεις υδροστροβίλων αντιδράσεως.....	182
3.2.4 Τοποθέτησις υδροστροβίλων αντιδράσεως.....	197
3.2.5 Διαδικασία επιλογής υδροστροβίλων αντιδράσεως.....	
3.2.5.1 Αρχαί ομοιότητος.....	209
3.2.5.2 Ειδική ταχύτης.....	211
3.2.5.3 Επιλογή.....	214
3.2.6 Χαρακτηριστικά διαγράμματα λειτουργίας υδροστροβίλων αντιδράσεως.....	230
3.3 Σύγκρισις μεταξύ των υδροστροβίλων Pelton και Francis.....	236
4.0 ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΕΡΓΑ.....	241
4.1 Διατάξεις υδροηλεκτρικών έργων.....	241
4.2 Ενέργεια, ισχύς και ύψη πτώσεως.....	246

4.3 Υδρογράφημα παροχής, καμπύλη διαρκείας παροχών, αθροιστική καμπύλη.....	257
4.3.1 Υδρογράφημα παροχής.....	257
4.3.2 Καμπύλη διαρκείας παροχών.....	259
4.3.3 Αθροιστική καμπύλη.....	261
4.4 Φορτίον, καμπύλη διαρκείας φορτίου, καμπύλη ποσοστών αιχμής, συντελεσταί φορτίου - εκμεταλλεύσεως.....	273
4.4.1 Φορτίον.....	274
4.4.2 Καμπύλη διαρκείας φορτίου.....	276
4.4.3 Καμπύλη ποσοστών αιχμής.....	277
4.4.4 Συντελεσταί φορτίου - εκμεταλλεύσεως.....	277
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	293