CLAUDIO DATEI
Ordinario di Costruzioni idrauliche
nell'Università di Padova

LA PROTEZIONE DELLE GALLERIE E DELLE CONDOTTE NEI SISTEMI A PRESSIONE

EDIZIONI
LIBRERIA CORTINA
PADOVA 1985

UNIVERSITA' D. STUDI DI PADOVA
BIBLIOTECA

INDICE

1. GENERALITA'. pag. 1
2. LE PRINCIPALI MANOVRE DA CONSIDERARE. pag. 3
3. TIPI DI VASCA D'OSCILLAZIONE. pag. 4
4. LE EQUAZIONI DEL MOTO.
4.1. Generalità. Caratteristiche delle strozzature. pag. 6
4.2. Le equazioni generali del moto.
4.2.1. Vasche con o senza strozzatura o camere d'espansione. pag. 11
4.2.2. Vasca differenziale. pag. 14
4.3. Il caso di dissipazione energetica nulla. Grandezze di riferimento. pag. 16
5. ALCUNI RISULTATI SIGNIFICATIVI. pag. 18
5.1. Vasca cilindrica.
5.1.1. Chiusura istantanea. pag. 18
5.1.2. Valore della resistenza R_o. pag. 21
5.1.3. Apertura istantanea. pag. 22
5.1.4. Manovre parziali o combinate. pag. 26
5.2. Vasca differenziale. pag. 27
5.3. Impianti con gallerie di scarico a pressione. pag. 29
6. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE NEGLI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO.
6.1. Generalità. pag. 31
6.2. Le vasche d'oscillazione. pag. 31
6.3. Le casse d'aria.
6.3.1. Generalità. pag. 34
6.3.2. Le equazioni del moto. pag. 34
6.3.3. Gli abachi risolutivi. Un'applicazione. pag. 38
7. APPLICAZIONE NUMERICA. pag. 44
8. ALCUNE SIGNIFICATIVE REALIZZAZIONI. pag. 47