

L'impiego della ricerca sperimentale su scala ridotta nacque nella seconda metà del secolo XIX e si rivelò immediatamente un ausilio formidabile nello studio dei fenomeni idraulici, nei quali l'approccio analitico si rivelava difficoltoso e spesso irrisolvibile data la complessità sia delle equazioni del moto, sia delle condizioni al contorno dei problemi.

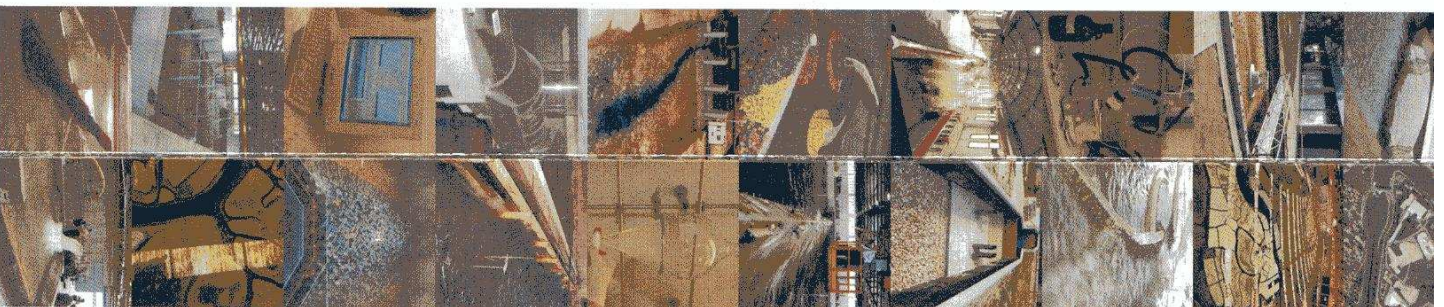
Queste difficoltà spiegano il motivo per cui, nella prima metà del XX secolo, i modelli fisici ebbero la diffusione che tutti conosciamo, tanto da giustificare la realizzazione di grandi laboratori dotati di vaste aree a disposizione proprio per l'allestimento di tali modelli.

Tuttavia, nella seconda metà del XX secolo, la messa a punto delle grandi macchine di calcolo e l'affermarsi del calcolo numerico portarono alla predisposizione dei modelli matematici, il cui sviluppo prorompente indusse molti studiosi a vaticinare la prossima fine dell'uso del modello fisico.

La previsione si è avverata solo in parte: è evidente che il modello matematico è oggi un mezzo di impiego corrente nella professione dell'ingegnere, ma è anche certo che il mezzo sperimentale conserva ancora, specie nelle grandi applicazioni dell'idraulica, un rilevante interesse e una grande utilità.

Con questo convegno ci si propone di mettere in evidenza gli attuali utilizzi dei modelli fisici e la loro validità quale essenziale supporto per la progettazione e la realizzazione di interventi sul territorio, insieme alle elaborazioni mediante i modelli matematici.

L'incontro è rivolto soprattutto agli "addetti ai lavori" che potranno trovare negli interventi dei relatori e nella documentazione distribuita per l'occasione, nuove informazioni e dati sui più recenti metodi e strumenti messi a punto dalla scienza idraulica per la ricerca sperimentale.



Centro sperimentale per modelli idraulici di Voltabarozzo

12 ottobre 2007

9:30

Ing. Maria Giovanna Piva, Presidente del Magistrato alle Acque di Venezia

Messaggio di benvenuto

9:45

Ing. Alfredo Riondino, Dirigente dell'Ufficio Tecnico Generale del Magistrato alle Acque

Introduzione

10:00

Ing. Maurizio Pozzato, Direttore del Centro sperimentale di Voltabarozzo

Presentazione delle attività del Centro

10:15 Coffee Break

10:30

Prof. Ing. Carlo Montuori, Università di Napoli
Modelli fisici nella storia e nell'attualità

11:00

Prof. Ing. Attilio Adami, Università di Padova
Modelli nei corsi di acqua di pianura e nelle lagune

11:30

Prof. Ing. Avonne Armanini, Università di Trento
Modelli nei corsi di acqua montani e pedemontani

12:00

Prof. Ing. Antonio Pettillo, Politecnico di Bari
Applicazioni recenti nell'idraulica marittima

12:30

Prof. Ing. Luigi Da Deppo, Università di Padova
Applicazioni recenti nell'idraulica degli impianti

13:00

Visita al Centro e colazione

15:00

Discussione

16:00

Chiusura dei lavori

In occasione del convegno sarà distribuito un libro, del Magistrato alle Acque di Venezia, sul Centro sperimentale per modelli idraulici di Voltabarozzo