

Interazione fluido sedimenti in campo di moto periodico oscillante

SANDRO LONGO

Dipartimento di Ingegneria Civile dell'Università di Firenze
via di S. Marta, 3 - I 50139 Firenze

SOMMARIO

Si presenta un modello dell'interazione tra fluido e sedimenti in campo di moto oscillante periodico, in condizioni tali da precludere l'esistenza di forme di fondo. Sono state adottate equazioni di conservazione separate per le due fasi, schematizzate come continuo, esplicitando le componenti di forza scambiate tra particelle e fluido. L'analisi é limitata alla regione interna; nella regione esterna si ipotizza un campo di moto a potenziale.

ABSTRACT

The results of theoretical investigations on interaction between fluid phase and solid phase (sediments) are reported. The two phases are assumed as continua and mechanically interacting. The flow is assumed 2-D with uniform sediments of spheric shape, and is described using momentum equations, mass balance and constitutive equations for each phase. The analysis is limited to internal region, near the bottom, modeling a potential flow in the external region.
