

-Un salto hidráulico avanza con velocidad constante U sobre una capa líquida horizontal en reposo de espesor h_0 , dejándola en movimiento con una velocidad u_1 (que supondremos uniforme) y espesor h_1 . Se trata de calcular h_1 y u_1 utilizando las ecuaciones del movimiento en forma integral, aplicadas a un volumen de control que se mueve con el salto. Calcular previamente las distribuciones de presión aguas arriba y aguas abajo del salto.

Supónganse despreciables, justificándolo, los esfuerzos asociados al movimiento inducido en el aire. Despréciense también las fuerzas de fricción en la superficie sólida, admitiendo que allí el líquido puede deslizar sin fricción.

Escribir la ecuación de la energía en forma integral aplicada al mismo volumen de control, y también el principio de conservación de la masa aplicado a un volumen de control fijo a tierra.

