Feltehetjük, hogy a víz vízszintes irányú sebessége a vízesés tetejénél és aljánál azonos. Így a lezúduló víz helyzeti energiája mozgási energiává, majd a víz belső energiájává alakul. (A termodinamika első főtétele alapján a rendszer belső energiája (E) növekszik, ha a rendszerrel termikus úton energiát közlünk, illetve ha rajta mechanikai munkát végzünk, $\Delta E = Q + W$, a jelen esetben $Q \approx 0$, így $\Delta E \approx W$.) m tömegű víz belső energiájának megváltozása $c \cdot m \cdot \Delta T$, ahol c a víz fajhője és ΔT a hőmérséklet változása. A mechanikai munka $m \cdot g \cdot h$, ahol h a vízesés magassága. Így

$$c \cdot m \cdot \Delta T = m \cdot g \cdot h,$$
$$\Delta T = gh/c.$$

$h = 60$ m, $c = 4200$ J/kg K adatokkal számolva $\Delta T = 0{,}14$ K. Ez természetesen csak becslés, sok olyan mellékes jelenség van, ami ezt módosítja. A feladatban csak a leglényegesebb folyamatot vettük számításba.

Ez a hőmérsékletkülönbség csak pontos mérőeszközzel mérhető.

Megjegyzés. A feladatban csak becsülni kellett a hőmérsékletkülönbséget, hiszen annak pontos meghatározása nem is lehetséges. Ezért attól a megoldótól, aki a hőmérsékletkülönbséget (helyes elméleti meggondolás után) irreálisan nagy pontossággal adta meg, 1 pontot levontunk.