

RAAPPORT : Alg. 129.

R 123.

Dr J.J. Dronkers. Reële oplossing voor de partiële lineaire
differentiaalvergelijkingen der getijbeweging.
 1943. 6 bijlagen 0 bijlagen.

De partiële lineaire differentiaalvergelijkingen worden opgevat als gewone differentiaalvergelijkingen en geïntegreerd naar de afstand. Door deze integratie wordt het getij aan het einde van ieder riviervak uitgedrukt in de getijgegevens aan het begin van het vak. Hier wordt dus niet meer gebruik gemaakt van het complexe vlak, zoals tot nog toe gebruikelijk was, doch van reële waarden.

Door de afstanden niet te groot te nemen, verkrijgt men goede benaderingen van het M_2 getij.

Een voorbeeld wordt gegeven van een berekening van een onvertakte rivier, waarvan gegeven is het verticaal getij aan de mond en de opperwater-afvoer. Aangenomen wordt, dat aan het einde van het n^e vak de getijbeweging is uitgestorven. Uit deze voorwaarden kan het horizontaal getij aan de mond berekend worden. Daarna kan op elk punt der rivier het getij worden bepaald.

Aan het slot geeft schr. nog de reële oplossing van de getijbeweging voor een eenvoudig rivierenstelsel.