

# Stellingen

behorende bij het proefschrift

## Hydroelastic Analysis of Very Large Floating Structures

van Alexey Andrianov

1. De Gouden Regel voor de mensen en hét morele principe, hoop ik, is: Wat gij niet wilt dat u geschiedt, doe dat ook een ander niet.

"En gelijk gij wilt dat de mensen u doen zullen, doet gij hun ook zo." LUCAS 6,31.

2. In het begin van het derde millennium leven wij niet in vrede die noodzakelijk is om onze toekomst verzekerd te weten. "Peace cannot be kept by force. It can only be achieved by understanding." (A.EINSTEIN\*). "If we don't change direction soon, we'll end up where we're going." (I. COREY).

3. Zeer grote drijvende structuren (ZGDS) kunnen worden geconstrueerd en gebruikt als drijvende luchthavens, bruggen, golfbrekers, ferry pieren, dokken, opslagfaciliteiten (bijvoorbeeld voor olie), wind- en zonnekrachtinstallaties, industriële ruimte, noodhavens, vermaak faciliteiten, voor militaire doeleinden, recreatie parken, wonen, en veel andere doeleinden. Naast nieuwe ruimte en betrouwbaarheid, kan een ZGDS een aantrekkelijk panoramisch uitzicht bieden.

*Hoofdstukken 1 en 8 van de proefschrift.*

4. Zeer grote drijvende structuren hebben een grote toekomst net als studie van hun hydroelastische bewegingen en reactie op oppervlaktewatervolven. Als zeer grote drijvende structuren zoals ijsgebieden als gevolg van globale opwarming verdwijnen, hebben plannen voor kunstmatige drijvende structuren grote toekomst. ZGDS is een goed alternatief voor kunstmatige eilanden.

5. De integraal-differentiaal vergelijking methode die in dit proefschrift wordt beschreven en toegepast, maakt het mogelijk om diverse problemen van plaat-water interactie op te lossen. De methode heeft een belangrijk voordeel boven bestaande benaderingen: de oplossing voor beide gebieden van het vloeistof domein (het gebied onder de plaat en dat van het open water) wordt tegelijk afgeleid, met gebruik van één vergelijking voor de snelheidspotentiaal.

*Hoofdstukken 2–7 van de proefschrift.*

6. Één grondige controle van de vergelijkingen, tekens, parameters, enz., in het begin van het onderzoek kan veel tijd, zenuwen en energie besparen aan het eind. Wees geduldig en kalm, en onthoudt: "Do not worry about your difficulties in Mathematics. I can assure you mine are still greater."\*

7. Wetenschappelijke seminars voor aio's waar zij kunnen spreken en luisteren, hun eigen onderzoek en nieuwe onderwerpen bespreken, kunnen zeer nuttig zijn, volgens mij.

"A good listener is not only popular everywhere, but after a while he gets to know something." (W. MIZNER).

8. Zelfs bij het behandelen van de eenvoudigste wiskunde problemen, zou men zich altijd hun fysisch betekenis moeten herinneren.

"As far as the laws of mathematics refer to reality, they are not certain; and as far as they are certain, they do not refer to reality."\*

9. "The secret to creativity is knowing how to hide your sources."\*

Terwijl het stelen van resultaten of materiaal van één persoon plagiaat wordt genoemd, wordt stelen van velen vaak onderzoek genoemd (*research = re-search*).

10. Het vergaren van kennis is als het verzamelen van munten of zegels – er is altijd één stap meer te doen, één doel meer te bereiken. Maar de kennis moet worden begrepen, gebruikt, en worden toegepast, niet alleen verzameld. "The mind is not a vessel to be filled but a fire to be kindled." (PLUTARCH).

11. "Hell, there are no rules here – we're trying to accomplish something." (T.A. EDISON).

Het brede en vrije denken in wetenschap, vooral in Wiskunde, is zeer belangrijk; en het leidt vaak tot nieuwe theorieën en resultaten.

12. Mensen kunnen de natuur nooit volledig controleren. Illustratieve voorbeelden zijn: RMS Titanic catastrofe in 1912, Tsunami in Azië in 2004.

13. De afstand tussen mensen die verwante geest hebben, kan niet in kilometers worden gemeten.

14. De gravitatie is niet verantwoordelijk voor mensen die in liefde vallen.

\* ALBERT EINSTEIN. *The Expanded Quotable Einstein. Collected and edited by A. Calaprice. Princeton, NJ: Princeton Univ. Press, 2000. 407p.*

*Deze stellingen worden opponeerbaar en verdedigbaar geacht en zijn als zodanig goedgekeurd door de promotor Prof. dr.ir. A.J. Hermans.*