



**FOLOSIREA METODELOR MODERNE DIN TOPOGRAFIE PENTRU
URMĂRIREA COMPORTĂRII CONSTRUCȚIILOR SPECIALE**

**Teză susținută pentru obținerea titlului de doctor în domeniul de doctorat
Inginerie Civilă**

(sinteză)

Autor: Maria - Roberta Gridan

Data susținerii: 11.09.2012

Conducător științific: Prof. Dr. Ing. Marin Marin

Referenți științifici: Prof .dr. ing. Maricel PALAMARIU, Conf .dr. ing. Constantin BOFU,
Conf .dr. ing. Carmen GRECEA

Rezumat: *Obiectul cercetării îl constituie deformațiile unei construcții hidrotehnice (baraj), mai exact urmărirea acestor deformații (atât orizontale cât și verticale), în timp, cu ajutorul tehnologiilor moderne.*

Prezenta teză de doctorat este structurată pe 7 capitole după cum urmează:

În Capitolul 1 sunt prezentate considerațiile generale referitoare la deformațiile și tasările construcțiilor hidrotehnice și cauzele care le produc.

În Capitolul 2 sunt prezentate principalele aparate folosite de-a lungul timpului pentru monitorizarea construcțiilor speciale. De asemenea sunt prezentate metodele moderne folosite în măsurarea și urmărirea deplasărilor construcțiilor speciale.

Capitolul 3 - Aici sunt prezentate metodele prin care se studiază și se urmăresc deplasările orizontale și verticale ale construcțiilor, cu explicații grafice și matematice ale acestor metode.

Capitolul 4 prezintă tipurile de măsurători și erori care pot apărea în pe parcursul acestora.

Capitolul 5 face trecerea spre partea aplicativă a prezentei teze de doctorat.

Capitolul 6 reprezintă partea aplicativă a tezei de doctorat și începe cu prezentarea generală a amenajării. Aici sunt arătate toate aspectele relevante ale barajului.

Ultimul capitol, Capitolul 7 reprezintă concluziile și contribuțiile autoarei.

Principalele contribuții revendicate:

Sinteza metodelor topo-geodezice utilizate pentru urmărirea comportării în timp, cu exemplificarea metodelor aplicate la determinarea deplasărilor orizontale și deplasărilor verticale (tasărilor) construcțiilor hidrotehnice specifice. Concretizarea conceptelor teoretice sub forma unui studiu de caz, asupra unui obiectiv de importanță deosebită, barajul de greutate Petrimanu. Corelarea măsurătorilor topo-geodezice cu programul și frecvența măsurătorilor impuse de administrația barajului Petrimanu. Ca strategie de viitor, ca propunere personală, aș sugera continuarea acestui proiect prin amplasarea de senzori și stații de referință pentru monitorizare (GNSS) precum și urmărirea periodică 3D prin scanare laser a zonelor strategice ale amplasamentului.

Nr. Pagini: 214

Nr. Figuri: 74

Nr. Tabele: 21

Nr. de titluri bibliografice: 96

Valorificări până la momentul susținerii tezei:

Nr. articole publicate în reviste de specialitate: 9

Nr. lucrări comunicate la conferințe și congrese: 15

Nr. rapoarte de cercetare (referate de doctorat, granturi ș.a.): 3

Catalogarea în seriile Teze de doctorat ale UPT – Editura Politehnica:

Seria: 5

Nr: 92

ISSN: 1842-581X

ISBN: 978-606-554-502-1