

1. Numele și prenumele studentului: Bogdan-Ionuț HOSU
2. Numele și prenumele conducătorului: asist.ing. Emanuel PUȘCHIȚĂ

SINTEZA PROIECTULUI DE DIPLOMĂ

Enunțul temei: Acuratețea echipamentelor de radiosondare în determinarea conținutului de apă și vapori din atmosferă.

Comunicațiile prin satelit, telefonía presupun utilizarea unor frecvențe din ce în ce mai înalte pentru a satisface gama largă de servicii. Totodată aceste frecvențe înalte presupun și atenuări mai mari.

Atenuarea poate fi măsurată doar cu ajutorul semnalului asigurat de sateliți. Când acest lucru nu este posibil, se poate face o estimare cu ajutorul radiometrelor.

Măsurătorile radiometrice efectuate de pe suprafața pământului asupra parametrilor atmosferei au asigurat și vor asigura în continuare date legate de temperatură, cantitatea de vapori și cantitatea de apă din nori. În această lucrarea se va face o scurtă prezentare a radiometriei și a pricipiilor fizice generale. Se va continua cu o prezentare a aparatelor de măsură și proprietățile acestora, și a procedurii de achiziție a diferiților parametri. Un alt obiectiv este studierea efectelor acurateții echipamentelor radiosondajelor în determinarea conținutului de apă și vapori din atmosferă.

ABSTRACT

Project title: Accuracy of the radiosounding equipment in retrieval of water vapour and liquid water contents

Satellite communications, telephony implz increasingly high radio frequencies in order to satisfy a wide range of services. As well the high frequencies implies greater attenuations.

Attenuation can only be measured accurately with the aid of a satellite signal. If this is not available, an estimate may be obtained indirectly by means of radiometers.

Based-surface radiometrical measurements have assured and will continue to assure data related to temperature, water vapour and liquid water content. Firstly, the paper presents radiometry and the basic physical principles. Afterwords the equipments and their properties will be described and finally the methods of retrieval of diferent parameters will be presented. Another topic of this paper is the study of the effects of accuracy of the radiosounding equipment in retrieval of water vapour and liquid water contents.