

**XXVIII INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON
MODERN TECHNOLOGIES, EDUCATION AND PROFESSIONAL PRACTICE
IN GEODESY AND RELATED FIELDS**

Sofia, 08 - 09 November 2018

**XXVIII МЕЖДУНАРОДЕН СИМПОЗИУМ
“СЪВРЕМЕННИТЕ ТЕХНОЛОГИИ, ОБУЧЕНИЕТО И ПРОФЕСИОНАЛНАТА
ПРАКТИКА В ГЕОДЕЗИЯТА И СВЪРЗАНИТЕ С НЕЯ ОБЛАСТИ”**

София, 08 - 09 Ноември 2018

**ПОЛУЧАВАНЕ НА ТЕМАТИЧНИ СПЕКТРАЛНИ ДАННИ
СЪС СИСТЕМИ ЗА ДИСТАНЦИОННИ ИЗСЛЕДВАНИЯ**

Деница Борисова, Маргарита Горанова (BG)

Резюме

Дистанционните изследвания са разпространени средство за изучаване на земната повърхност и за изследване на планетите в Слънчевата система. Развитието на възможностите за внедряване на оптикоелектронни системи, които в дългосрочен план са тествани в лаборатория, на терен и са монтирани на борда на платформи за дистанционни наблюдения, допълнително подобрява способността на системите за дистанционни изследвания да доставят информация в различни мащаби за Земята и нейните ресурси. Прилагането на дистанционните изследвания при наблюдения на Земята и планетите започва с проектирането и конструирането на системи за извършване от разстояние на изследвания на наблюдаваните обекти без да се нарушава тяхната цялост. Дистанционните методи за изследвания на скали са тясно свързани с настоящите програми за проучване на минералния и химичния състав на повърхностите на Земята, Марс и Фобос. Наземните данни са много важни в процеса на дистанционни изследвания на Земята. Опитът и познанията от предишни експерименти в космически мисии ни поощряват да продължим усилията си за получаване на спектрални данни с помощта на различни системи за дистанционни изследвания, да сравняваме получените от нас резултати и да използваме получените данни за попълване на колекциите от тематични спектрални данни. За тази цел са проведени лабораторни и теренни спектрометрични измервания. Тези измервания се извършват за попълване на колекцията от данни със спектрални данни за отражението от скали с цел тяхната надеждна идентификация и за определяне на техния минерален и химичен състав. В настоящото изследване са извършени спектрометрични измервания на гранити и скалообразуващите ги минерали от територията на България във видимата и близка инфрачервена област на електромагнитния спектър, като са използвани следните системи за дистанционни изследвания: SRM, (400-820) nm; SPS-1, (550-1100) nm; тематично ориентиран многоканален спектрометър TOMS (400-900 nm); проектирани и конструирани в секция „Системи за дистанционни изследвания” в Института за космически изследвания и технологии към Българската академия на науките /СДИ-ИКИТ-БАН/. Всички системи са калибрирани преди и по време на извършваните измервания. Получените спектрални данни се използват за сравняване със сходни данни от различни системи за наблюдение на Земята, включени в референтните колекции от

спектрални данни, известни също така като спектрални библиотеки. Нашите резултати съответстват на формата на спектралните характеристики, получени с други спектрометри, които работят в същия спектрален диапазон на измерване. Получените резултати доказват, че тази методология може да се приложи за сравняване на спектралните данни, получени от различни системи за дистанционни изследвания. Тези резултати ни дават увереност да планираме следващи кампании за теренни спектрометрични измервания в различните региони на България.

АВТОРИ:

доц. д-р Деница Борисова, докторант Маргарита Горанова

Институт за космически изследвания и технологии

Българска академия на науките

ИКИТ-БАН

София 1113 ул.Акад.Г.Бончев, бл.1

Е-mail: dborisoval@stil.bas.bg,