



НАЦИОНАЛЕН ИНСТИТУТ ПО ГЕОФИЗИКА, ГЕОДЕЗИЯ И ГЕОГРАФИЯ

при БАН



**„Миграция на арсена в крайречните зони: връзка на динамиката на речните и
грунтовите води с мобилизацията на арсена в замърсени речни тераси” – (ARSENT)**

Финансираща организация: ФОНД НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ

Период: 2016-2019г.

В световен мащаб са проведени многобройни полеви и лабораторни изследвания за разкриване мобилизацията на арсена в почви и седименти, но не се откриват данни за взаимодействието между замърсени от минно-добивна дейност почви, грунтови и речни води, получени от дългосрочни наблюдения в полеви условия. Изградената мониторингова система в долината на р. Огоста предоставя уникална възможност за изучаване влиянието на речния режим върху мобилизацията и придвижването на арсена от силно замърсени почви към водоносния хоризонт на заливната речна тераса и речното легло. Проектът си поставя две основни цели:

1. Разкриване на ролята на повишените нива на речните и грунтови води за мобилизация на арсена в замърсени алувиални наслаги;
2. Оценка на приложимостта на метода на максималната ентропия и модела $MaxEnt$ за разкриване на степента и пространственото разпределение на замърсяването на грунтовите води с арсен

Предвижда се доизграждане на системата за мониторинг с инсталиране на всмукателни чаши и почвени влагомери за наблюдение на поведението на арсена в почвата и в зоната на аерация. С помощта на получените данни от мониторинга на водите и на събраната досега информация за редица параметри характеризиращи условията за миграция на арсена в заливната тераса на р. Огоста ще бъде направен опит за изготвяне на вероятностен модел на пространственото разпределение на съдържанията на арсен в грунтовите води с прилагане на метода на максималната ентропия.