

**„Методи за оценка на херметичността на разломни системи“**  
**Проект по Договор №КП-06-Н24/4 с Фонд „Научни**  
**изследвания“, „Науки за Земята“**

Начало 2018 г.

Край 2022 г.

В световен план, анализът и оценката на потенциалните рискове от вероятна или фактическа разхерметизация на разломните нарушения, привързани към или в близост до съществуващи или потенциални въглеводородни акумулации представлява сериозен проблем за получаване, ранно известяване и предприемане на навременни действия с цел предотвратяване на сериозни технологични, екологични и други проблеми. Тези процеси представляват сериозно предизвикателство пред геоложката научна и производствена общност. Геоложките предпоставки и фактори за запазване на херметичността на въглеводородната система, могат и е необходимо да бъдат наблюдавани, анализирани и оценявани по степента на своето влияние. Осъществения методичен подход, който включва геоложки, геохимични и биохимични методи е с фундаментален принос при получаване на достоверна и навременна информация за възможните рискове. Антропогенното въздействие, климатични промени и последващото им негативно влияние върху планетата са безспорен факт, наблюдаван от цялото човечество. Познавайки се на опита си, научният колектив е убеден, че приложението методичен подход е иновативен по своята същност и същевременно има значима практическа насоченост в различни сфери на дейност като: рационалното управление на стратегически обекти, свързани с въглеводородни акумулации (подземни газове хранилища); рационалното управление и оптималните темпове на разработка на доказани или потенциални въглеводородни обекти (нефтени, газове и кондензатни находища); оценката на възможни негативни екологични влияния след земетресения в райони с доказани или потенциални въглеводородни акумулации; степента на замърсяване на околното пространство; зоните на влияние на замърсяването и др. Реализираният проект е гаранция за придобиване на нови знания за поведението на въглеводородните системи, привързани към райони обхванати от активна тектонска дейност.

Резултатите от проучването, освен оригинална фундаментална научна стойност имат и непосредствена практическа стойност за прогнозиране и управление на съществуващи и бъдещи технологични обекти. Отсъствието на целенасочени научни и практически изследвания по проблема, както и предложението комплекс от методи за

установяването му, подчертават актуалността, значимостта и иновативността на реализирания проект.

Авторски колектив:

Проф. д-р инж. Ефросима Занева-Добранова - ръководител  
Доц. д-р Светлана Браткова  
Доц. д-р Златка Алексиева  
Доц. д-р Христо Димитров  
Гл.ас. д-р маг. инж. Николай Христов  
Гл.ас. д-р маг. инж. Гергана Мерачева  
Гл.ас. д-р маг. Полина Величкова  
Ас. маг. инж. Никола Сечкаръов