



## Прессъобщение

### Информация за финансиране на проект по Фонд „Научни изследвания” (ФНИ) при Министерство на образованието и науката

В рамките на конкурс на ФНИ за финансиране на фундаментални научни изследвания – 2019 г. в основна научна област „Технически науки” е класиран проект „ГЕОГЕННИ ИЗСЛЕДВАНИЯ НА РАДОНОВИЯ ПОТЕНЦИАЛ ЗА ОЦЕНКА НА РАДОНОВИЯ ИНДЕКС ПРИ СТРОИТЕЛСТВО НА НОВИ СГРАДИ”. Началната дата на проекта е 07.12.2019 г., със срок на изпълнение 3 години и общо финансиране в размер на 120 000 лв.

Проекта ще се изпълнява от съвместен колектив от учени от *Геологическия институт при Българската академия на науките (ГИ-БАН)* и *Националния център по радиобиология и радиационна защита при Министерство на здравеопазването (НЦРРЗ)* – доц. д-р Димитър Антонов, доц. д-м Кремена Иванова, маг. инж. д-р Сава Колев, инж. физ. Бистра Куновска, проф. д-р Алексей Бендерев, гл. ас. д-р Полина Андреева, проф. д-р Томас Керестеджиян, ас. маг. инж. Бойка Михайлова, маг. инж. Мила Траянова (*докторант*), маг. Симеон Вълчев (*докторант*), инж. хим. Десислава Кирилова Джунакова, инж. физ. Елена Иванова и маг. Моника Мутовска (*докторант*).

#### Резюме

Още през 1979 г. Световната здравна организация СЗО обръща внимание на последиците за здравето от облъчване от радон, като наред с това, класифицира радона като канцероген за човека през 1988 г. *Геогенният радонов потенциал* показва вероятността източника на радон в сградата да е свързан с геологията. Рискът от радон в сградата често е дефиниран като вероятност, че обемната активност на радон в сградите надвишава референтната стойност от  $300 \text{ Bq/m}^3$ , а геогенен източник на риска (потенциален риск) на района или на дадена зона се описва от нейния *радонов потенциал*. Препоръките на СЗО за превенция на здравето на населението са основа за въвеждане на регулаторен контрол на облъчването от радон през последните години. И в тази връзка, България е транспонирала законодателството си със Европейските Директиви. Изискванията на новите нормативни актове и липсата на фундаментални изследвания в областта на *геогенния радонов потенциал* на територията на



България, напълно обосновават актуалността на проекта. Предложените фундаментални научни изследвания ще доведат до съществен ефект върху качеството на въздуха в сградите и подобряване на условията на живот и на работна среда. Предложеният проект ще даде нова перспектива за охарактеризирането на терени при новото строителство, реконструкцията на стари сгради и управлението на вентилацията в тях.

**Цели на проекта.** Основната цел на проекта е придобиване на нови знания чрез изследване на *радоновия потенциал* в различни геоложки единици с цел подготовка на методология за оценка на *радоновия индекс* за проектирането на превантивни мерките за защита при нови сгради и приоритизиране на коригиращите мерки в съществуващите такива. Втората цел на проекта е повишаване на квалификацията на научния екип и инфраструктурата на организациите и подобряване на международните позиции на Българските учени в областта чрез участие в международни сравнения, форуми и подготовка на международно видимата научна продукция.

**Методи.** Интердисциплинарният характер на предложеното научно изследване определя разнообразието и обхвата на методите и техниките, които ще бъдат използвани за постигане на основната цел на проекта. Изпълнението на проекта се базира на провеждане на комплекс от специализирани изследвания на обемната активност на радон на открито и в почвен газ, газовата пропускливост на земната основа, водонасищането на почвата и естествения радиационен фон. В допълнение, ще бъдат съпоставени и подробно анализирани обобщените теоретични данни и получените резултати.

**Очаквани резултати.** Изпълнението на проекта ще допринесе до фундаментални технологични познания и ще е предпоставка за съществен положителен ефект върху строителството на нови сгради, реконструкцията на стари и качеството на живот и работа в тях. Изпълнението на проекта въз основа на партньорство между интердисциплинарен колектив и планираните измервания ще допринесе до придобиване на нови знания за *геогенния радонов потенциал* на територията на България, които да послужат като основа за изготвянето на *радонова карта на България*. Основните очаквани резултати от проекта имат приложение с подготовката на алгоритъм за определянето на *радоновия индекс* и могат да допринесат за решаване на социални проблеми, свързани с обществените предизвикателства за осигуряване на качеството на въздуха в помещенията и контрола на облъчването на населението в сгради.