

БРОШУРА

КООРДИНАТОР ПРОЕКТУ

Helmholtz Zentrum Potsdam Deutsches Geoforschungszentrum (GFZ)

КООРДИНАЦІЙНА КОМАНДА

Катрін Кілінг (katrin.kieling@gfz-potsdam.de)

Симона Регенсбург (regens@gfz-potsdam.de)

Консорціум REFLECT

- Technische Universiteit Delft, The Netherlands
- Bureau de Recherches Geologiques et Minieres, France
- Universite de Neuchatel, Switzerland
- Institut for Energiteknikk, Norway
- Nederlandse Organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek TNO, The Netherlands
- British Geological Survey, United Kingdom Research and Innovation, UK
- Islenskar Orkurannsoknir, Iceland
- Miskolci Egyetem, Hungary
- Izmir Institute of Technology, Turkey
- European Federation of Geologists, Belgium
- Hydroisotop GmbH Laboratorium zur Bestimmung von Isotopen in Umwelt und Hydrologie, Germany
- Landsvirkjun, Iceland
- Pfalzwerke Geofuture GmbH, Germany

БІЛЬШЕ ІНФОРМАЦІЇ

www.reflect-h2020.eu

LinkedIn: reflects-project

Twitter: reflect_h2020

Фото: люб'язно Альпер Баба з Ізмірського технологічного інституту та Симона Регенсбург з GFZ

Цей проект отримав фінансування від Європейського Союзу досліджень та інновацій «Горизонт - 2020» та програмою за грантовою угодою № 850626.

*Перевизначення геотермальних
флюїдів (рідини)*

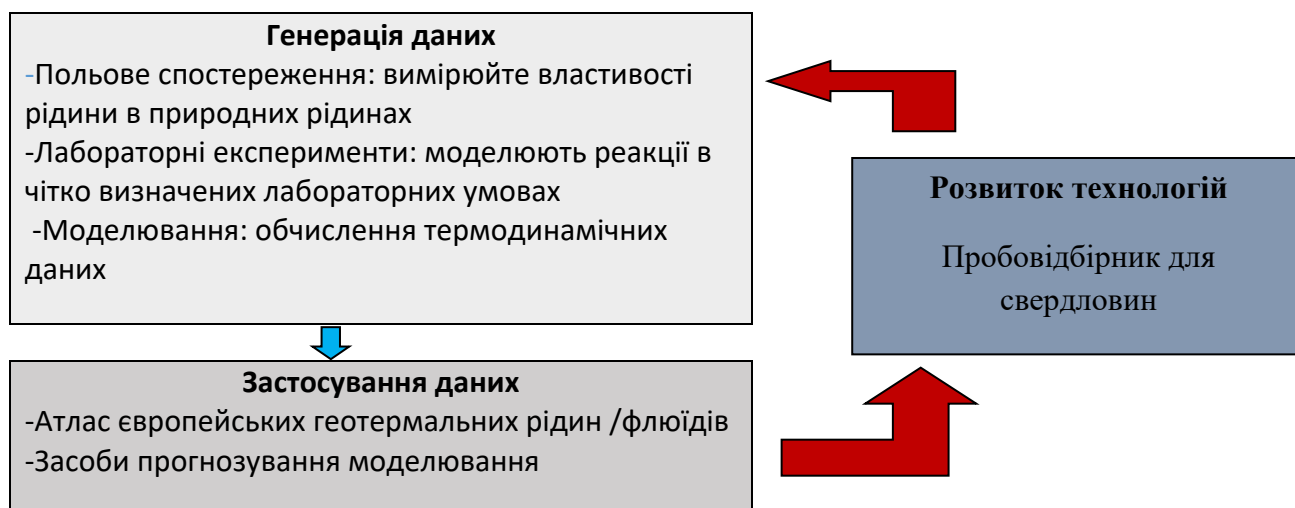
Властивості в екстремальних умовах



ВІД РЕАГУВАННЯ ДО ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Ефективність використання геотермальних ресурсів багато в чому залежить на поведінки флюїдів (рідин), які передають тепло від геосфери до інженерних компонентів електростанцій. Проект «REFLECT», що фінансується «Горизонт 2020» має на меті **уникнути проблем, пов'язаних з хімією флюїдів (рідини), а не їх лікуванню**. Фізичні та хімічні властивості флюїдів (рідин) часто погано визначені, оскільки здійснювати відбір проб на місці та вимірювання в екстремальних умовах на сьогодні важко. Як наслідок, в сучасних прогнозних моделях переважають великі невизначеності, які вирішуватимуться в REFLECT шляхом **збору нових високоякісних даних у критичних областях**. Дані можуть бути реалізовані в (1) а **Європейському атласі геотермальних флюїдів (рідин)** та (2) в **прогнозуванні** моделі, що дають рекомендації як найкраще працювати з геотермальними ділянками та сприяти розвитку геотермальних технологій.

МЕТОДОЛОГІЧНИЙ ПІДХІД



ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ

- **Розширити бази даних** для мінеральних осадів до вищих температур та більш високого засолення (лабораторія, моделювання)
- Визначте ступінь і місце **дегазації** фронту геотермальних рідин під час виробництва (поле, лабораторія, та моделювання)
- Визначте види **органічної речовини та мікроорганізмів** в різних геотермальних рідинах та їх вплив на масштаби та утворення біоплівки (лабораторія)
- Визначте теплоємність, щільність, електричну та теплову провідність, звукова швидкість і в'язкість при різних тисках, температурах та засолення (лабораторія, моделювання)
- Розробити **відповідну** техніку відбору проб для свердловин для збору рідин на вибраній глибині у гарячих та надгарячих системах (підтвердження принципу прототипу)
- Перевірка набору даних за допомогою програми **«реактивного» транспортного моделювання**
- Створення **Європейського геотермального атласу флюїдів (рідин)**