

БРОШЮРА

КООРДИНАТОР ПРОЕКТА

Helmholtz Zentrum Potsdam Deutsches Geoforschungszentrum (GFZ)

КООРДИНАЦИОННАЯ КОМАНДА

Катрин Килинг (katrin.kieling@gfz-potsdam.de)

Симона Регенсбург (regens@gfz-potsdam.de)

Консорциум REFLECT

- Technische Universiteit Delft, The Netherlands
- Bureau de Recherches Geologiques et Minieres, France
- Universite de Neuchatel, Switzerland
- Institutt 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

БОЛЬШЕ ИНФОРМАЦИИ

www.reflect-h2020.eu

LinkedIn: reflect-project

Twitter: reflect_h2020

Фото: Альпер Баба с Измирского технологического Института и Симона Регенсбург с GFZ

Этот проект получил финансирование от Европейского Союза исследований и инноваций «Горизонт - 2020» и программы по грантовому соглашению № 850626.

Переоценка свойств геотермальных флюидов

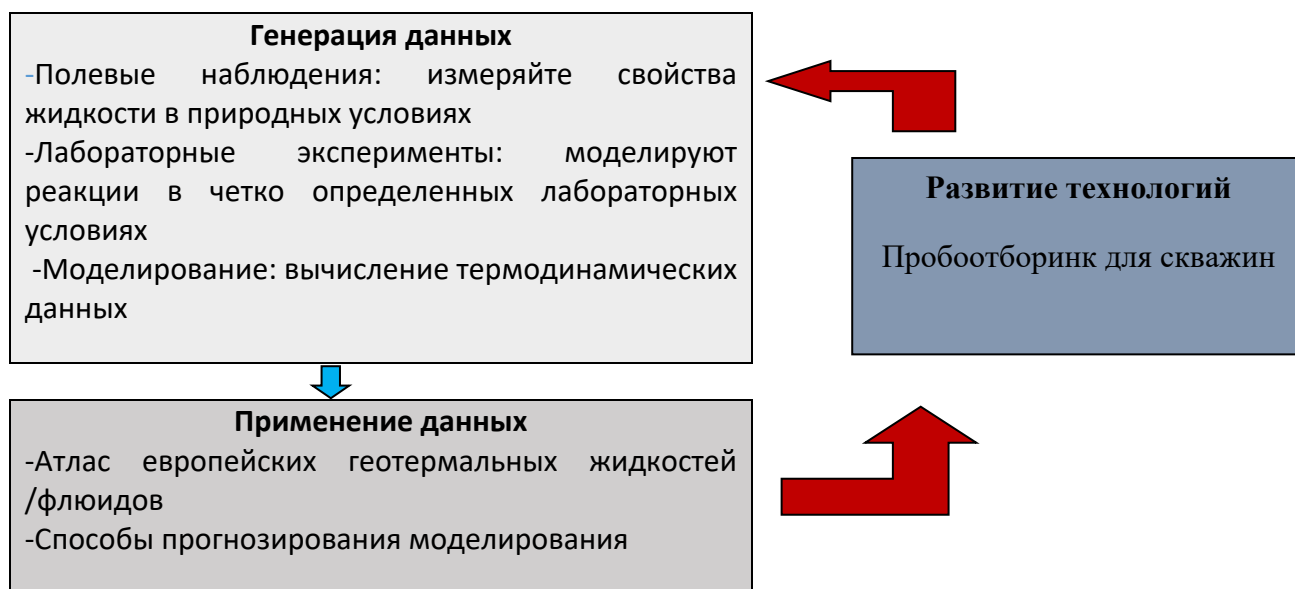
Свойства в экстремальных условиях



ОТ РЕАГИРОВАНИЯ К ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ

Эффективность использования геотермальной энергии зависит от поведения флюидов / жидкостей, которые передают тепло от геосферы к инженерным конструкциям электростанции. Проект имеет целью избежать проблем, связанных с химическими свойствами флюидов / жидкостей, а не лечить их. Физические и химические свойства флюидов / жидкостей часто плохо определяемы, поскольку отбор проб на месте и измерения в экстремальных условиях сегодня трудно осуществлять. Поэтому в современных прогнозных моделях преобладают большие неопределенности, которые будут решаться в REFLECT путем **сбора новых, качественных данных в критических областях**. Эти данные будут реализованы в (1) **Европейском атласе геотермальных флюидов (жидкостей)** и (2) в **прогнозных моделях**, которые дадут рекомендации как наилучше работать с геотермальными площадями и содействовать развитию геотермальных технологий.

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД



ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- **Расширить базы данных** для минеральных осадков к более высоким температурам и более высокого засоления (лаборатория, моделирование)
- Определите степень и место **дегазации** фронта геотермальных жидкостей при производстве (поле, лаборатория, и моделирование)
- Определите виды **органического вещества и микроорганизмов** в различных геотермальных жидкостях и их влияние на масштабы и образования биопленки (лаборатория)
- Определите теплоемкость, плотность, электрическую и тепловую проводимость, звуковую скорость и вязкость при различных давлениях, температурах и засолённости (лаборатория, моделирование).
- Разработать **соответствующую** технику отбора проб для скважин для сбора жидкостей на выбранной глубине в горячих и сверхгорячих системах (подтверждение принципа прототипа)
- Проверка набора данных с помощью программы «**реактивного**» **транспортного моделирования**
- Создание **Европейского геотермального атласа флюидов (жидкостей)**