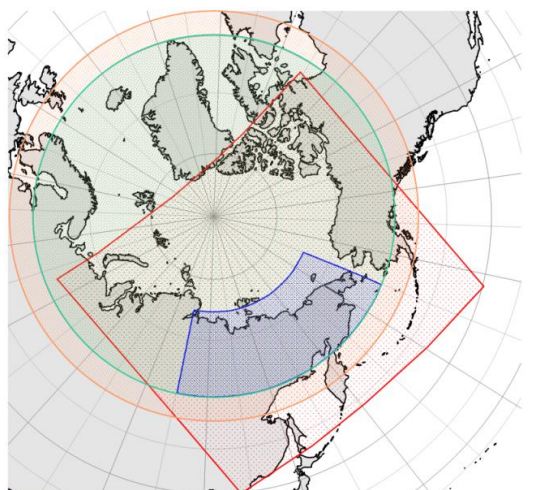


Трёхмерная комплексная модель параметров литосферы и верхней мантии Арктики

Чл.-корр. РАН А. А. Соловьёв, д.ф.-м.н. М. К. Кабан, к.ф.-м.н. А. Г. Петрунин,
к.ф.-м.н. Р. В. Сидоров

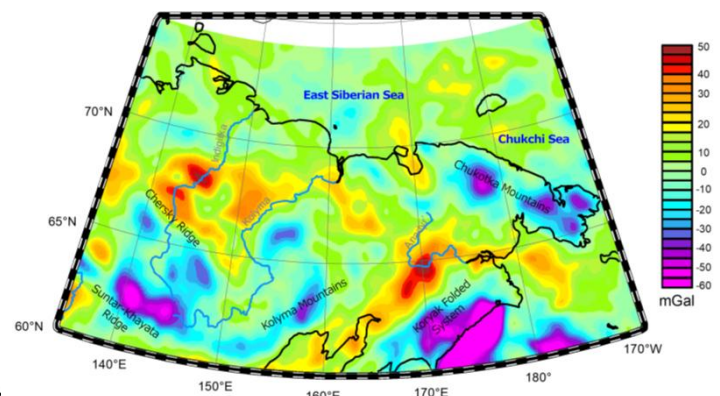
(Грант РФФИ № 21-77-30010 «Системный анализ динамики геофизических процессов в российской Арктике и их воздействие на развитие и функционирование инфраструктуры железнодорожного транспорта»)

Создана комплексная модель, описывающая широкое многообразие геолого-геофизических характеристик литосферы АЗРФ. Регион характеризуется сложным геологическим строением и слабой изученностью прямыми геофизическими методами. Набор данных включает в себя информацию о гравитационном поле и его редукции, тепловой поток, срезы четырёх сейсмотомографических моделей с шагом 50 км по глубине. В набор включены новые модели осадочного чехла и глубины Мохо, данные глубинного распределения температуры и степени деплетированности мантийного вещества в форме процентного содержания оливина. Построена карта эффективной радиогенной теплогенерации в верхнем слое коры и карта глубин до точки Кюри. Модель полезна для изучения территорий, перспективных для поиска месторождений полезных ископаемых. База данных доступна на сайте Мирового центра данных по физике твёрдой Земли ГЦ РАН: http://www.wdcb.ru/arctic_antarctic/arctic_geoph.fields.ru.html.



Гравитационное поле, его редукции и модели осадочного чехла
Глубина до границы Мохо
Модели сейсмической томографии
Модель геотермального теплового потока

(а)



(б)

Трёхмерная комплексная модель параметров литосферы и верхней мантии Арктики: а) пространственное покрытие полей; б) пример карты изостатических аномалий силы тяжести

Soloviev A., Petrunin A., Gvozdik S., Sidorov R. A set of geophysical fields for modeling of the lithosphere structure and dynamics in the Russian Arctic Zone // *Data*. 2023. Vol. 8. No. 5. 91. DOI: 10.3390/data8050091.