К статье Бызова Д.Д., Муравьева Л.А. – «Вычисление вертикальной компоненты геомагнитного поля с помощью аппроксимации его модуля системой намагниченных отрезков»

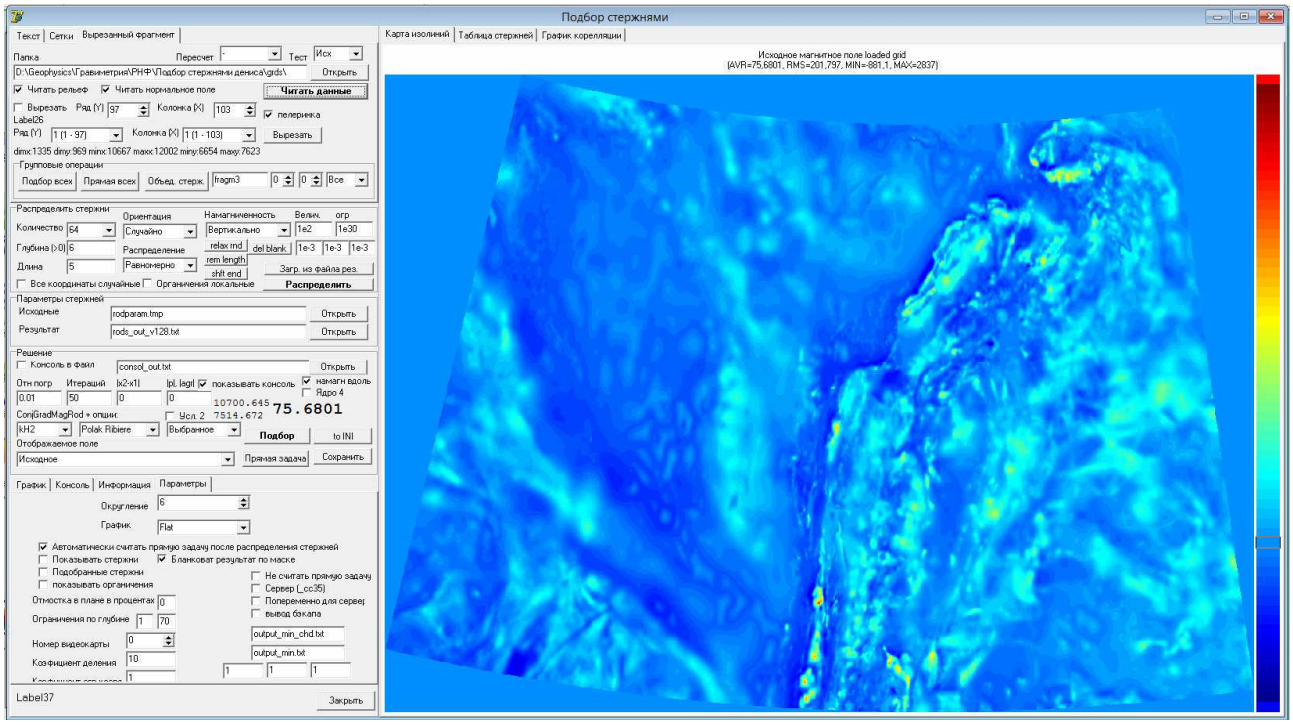

Рис. 1. Интерфейс программы «подбор стержнями» и исходное аномальное магнитное поле

К статье Бызова Д.Д., Муравьева Л.А. – «Вычисление вертикальной компоненты геомагнитного поля с помощью аппроксимации его модуля системой намагниченных отрезков»

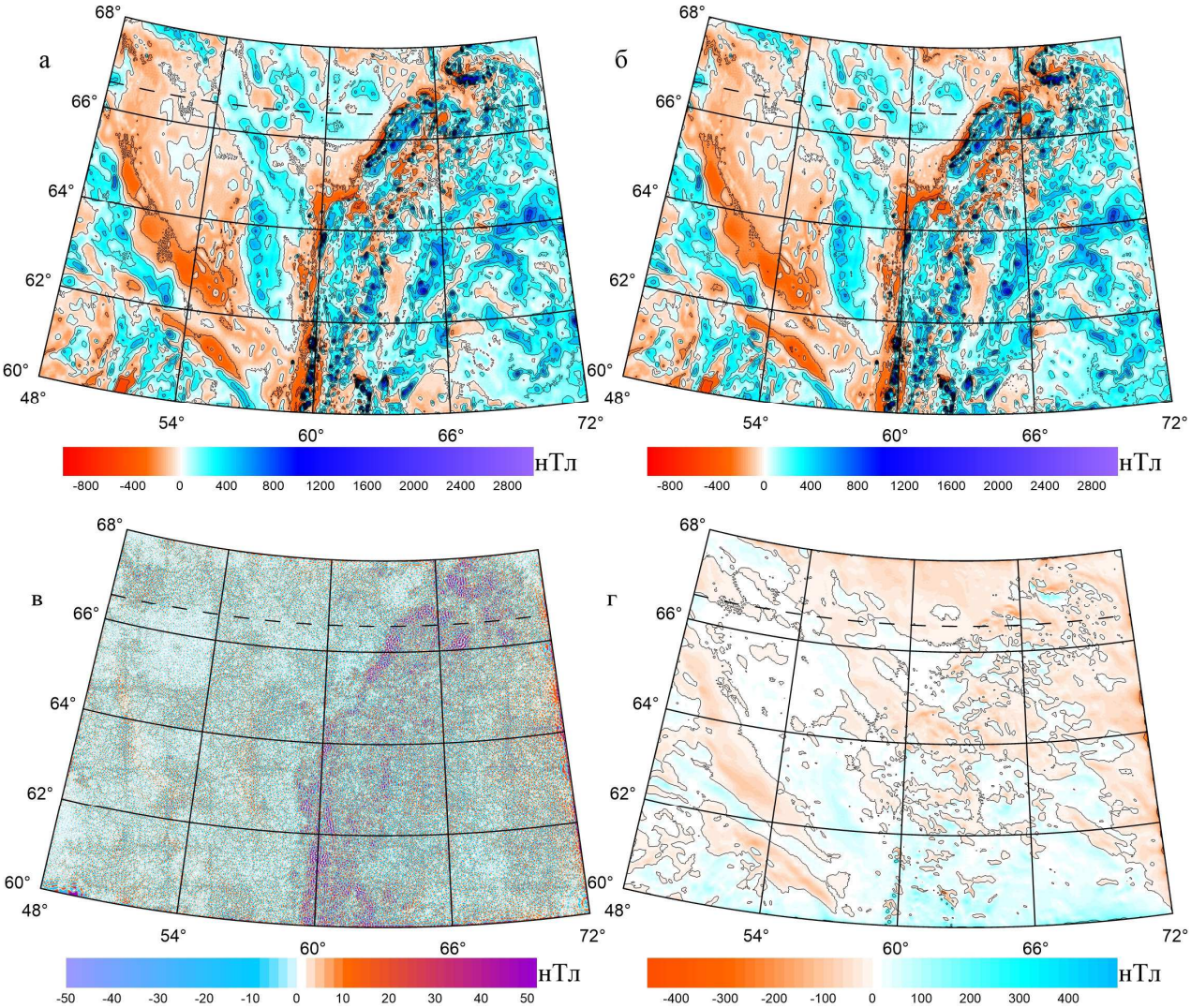

Рис. 2. Результаты вычислений:
а – подобранное аномальное магнитное поле; б – вычисленная от подобранной системы стержней вертикальная компонента магнитного поля; в – разность исходного и подобранного магнитных полей; г – разность между вертикальной компонентой и абсолютным значением магнитного поля

*К статье Дружинина В.С., Осипова В.Ю., Начапкина Н.И. – «*Субширотные дислокации в модели земной коры Приуральской области Западно-Сибирской геосинеклизы»

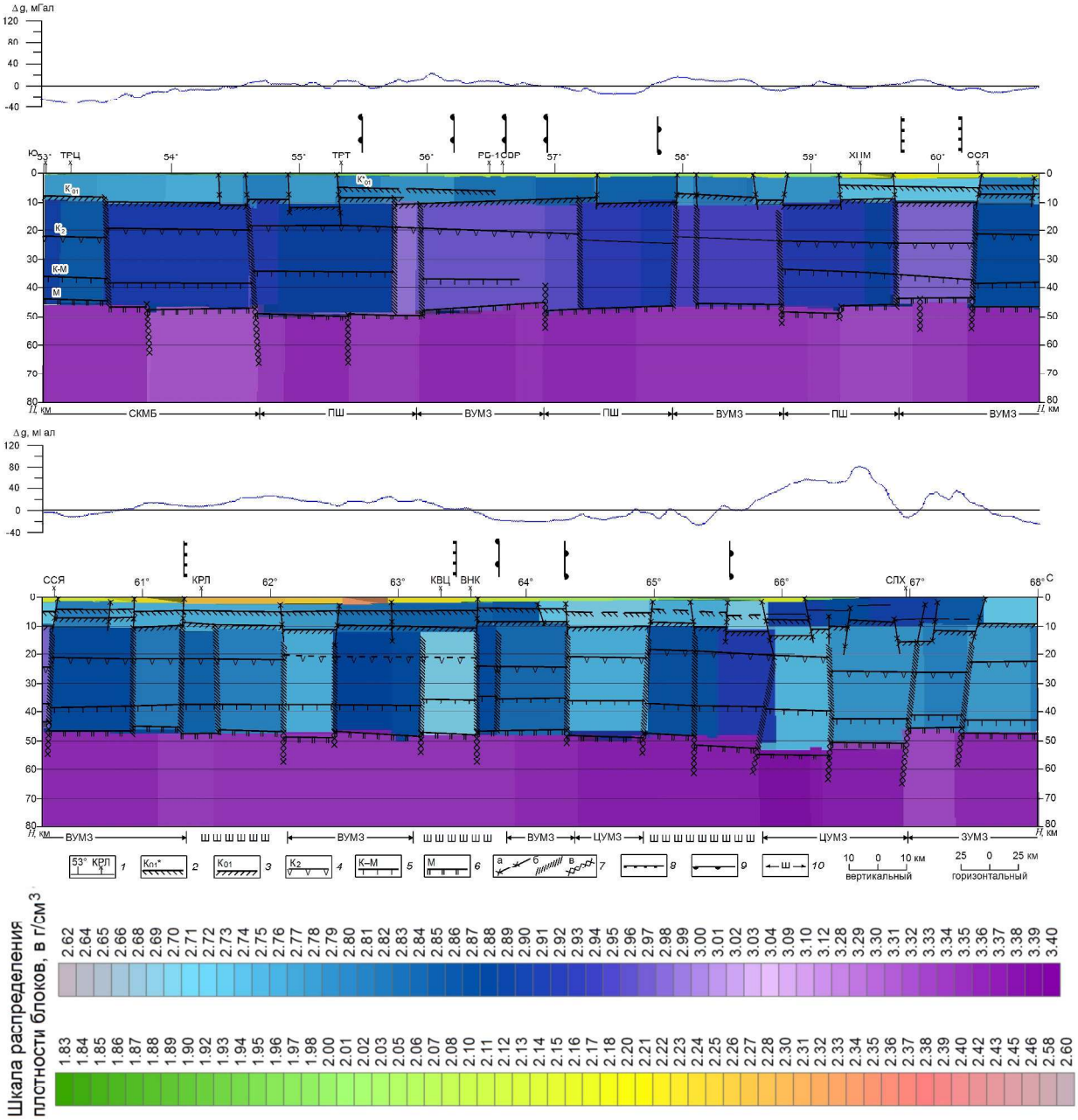

Рис. 4. Сводный сейсмогеоплотностной разрез (модель) верхней части литосферы Приуральской области по меридиану 65° в.д. (М-65):

1 – линия профиля с градусной привязкой, участками пересечения профилей; *2* – поверхность докембрийского мегакомплекса; *3* – поверхность нижнеархейского кристаллического фундамента; *4* – поверхность нижней коры; *5* – поверхность переходного мегакомплекса в низах коры; *6* – основной сейсмогеологический раздел между породами земной коры и относительно слабоизменёнными породами верхней мантии; *7* – вертикальные элементы плотностной модели, возможное положение глубинных разломов в верхней части коры (а), в кристаллической коре (б), в верхней мантии (в); границы структур (*8–9*): *8* – субрегиональных, *9* – крупных I порядка; *10* – глубинные структуры: СКМБ – Северо-Казахстанский мегаблок, ПШ – пограничный шов, ВУМЗ – Восточно-Уральская мегазона, ЦУМЗ – Центрально-Уральская мегазона, ЗУМЗ – Западно-Уральская мегазона. Над разрезом показана кривая наблюденного аномального гравитационного поля Δ*g*

*К статье Дружинина В.С., Осипова В.Ю., Начапкина Н.И. – «*Субширотные дислокации в модели земной коры Приуральской области Западно-Сибирской геосинеклизы»

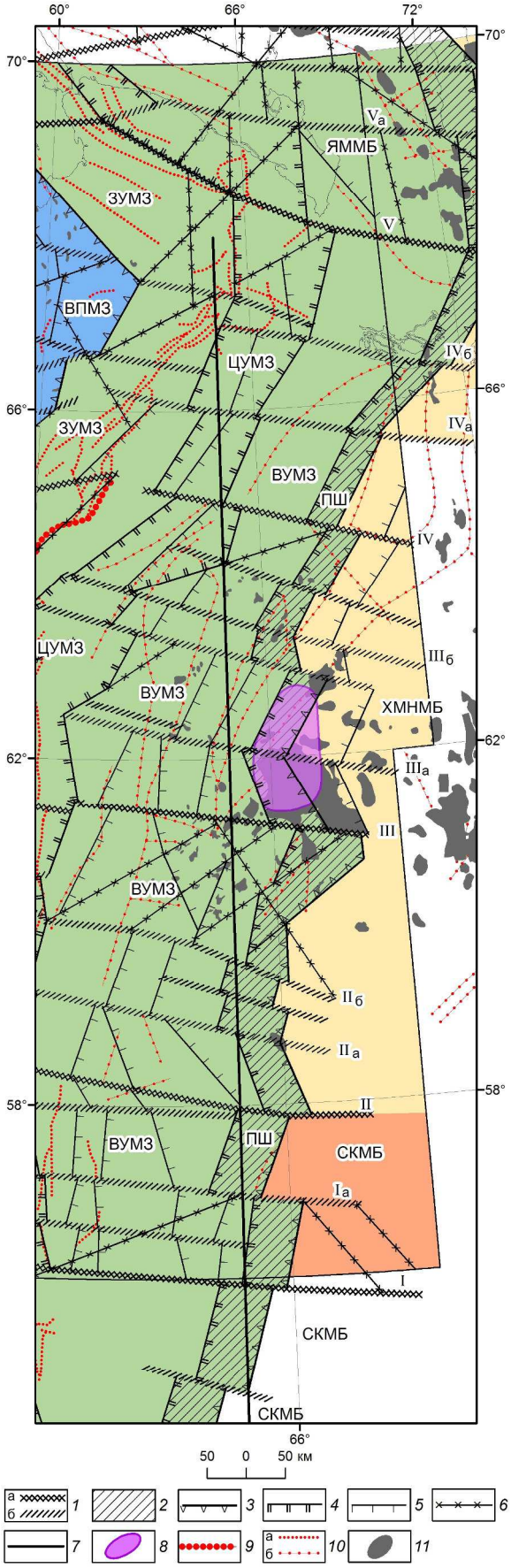

Рис. 5. Схема тектонического районирования верхней части литосферы восточной территории (Зауралье и структуры обнаженного Урала в полярных широтах), совмещенная со схемой расположения месторождений углеводородов:

Основные подразделения Уральской складчатой системы и прилегающих структур, обозначенных буквами: ВПМЗ – Восточно-Печорская мегазона; Уральская складчатая система (УСС): ЗУМЗ – Западно-Уральская мегазона, ВУМЗ – Восточно-Уральская мегазона, ПШ – Пограничный шов по восточной границе собственно Уралид; Западно-Сибирская платформа (ЗСП): СКМБ – Северо-Казахстанский мегаблок, ЯММБ – Ямалский мегаблок; *1* – зоны (полосы) субширотных дислокаций (I–V): а – основные дислокации, б – дислокации, входящие в состав зон; *2* – пограничные структуры; контуры структур I и II порядков, совпадающие с глубинными разломами: *3* – западная и восточная границы УСС; *4* – пограничные структуры; *5* – контуры блоков и зон; *6* – субвертикальные и наклонные глубинные разломы; *7* – положение сводного разреза М-65; *8* – предполагаемые флюидогеодинамические зоны (ФГДЗ); Фрагмент тектонической карты России, отв. редактор Е.Е. Милановский, 2007. Разрывные нарушения: *9* – главнейшие разломы, в том числе и глубинные; Надвиги и фронтальные линии шарьяжей: *10* – сбросы и взбросы (а – достоверные, б – предполагаемые); *11* – месторождения УВ

К статье Мартышко П.С., Пьянкова В.А., Рублева А.Л., Гемайдинова Д.В. – «Новый метод определения параметра регуляризации при трансформации потенциальных полей»

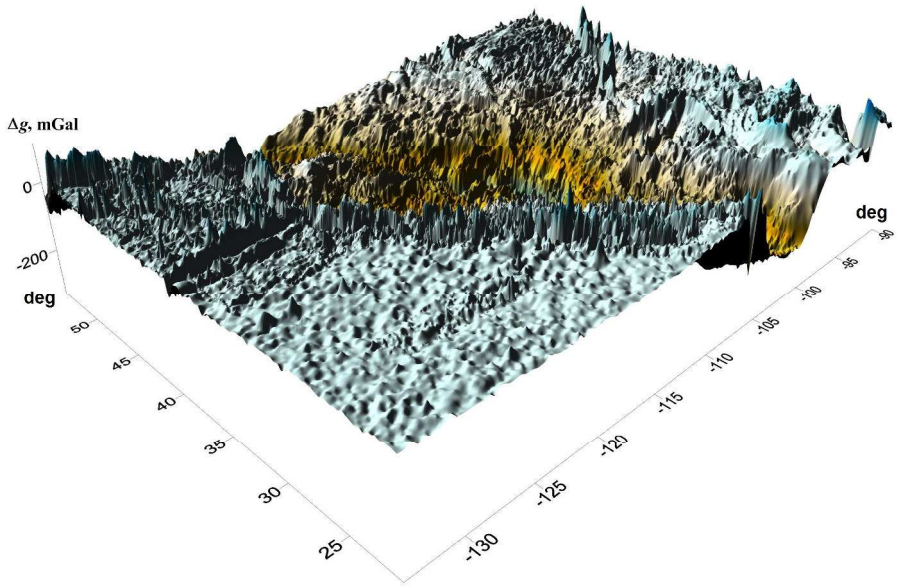

Fig. 1. The gravity field of Sierra Nevada Batholith

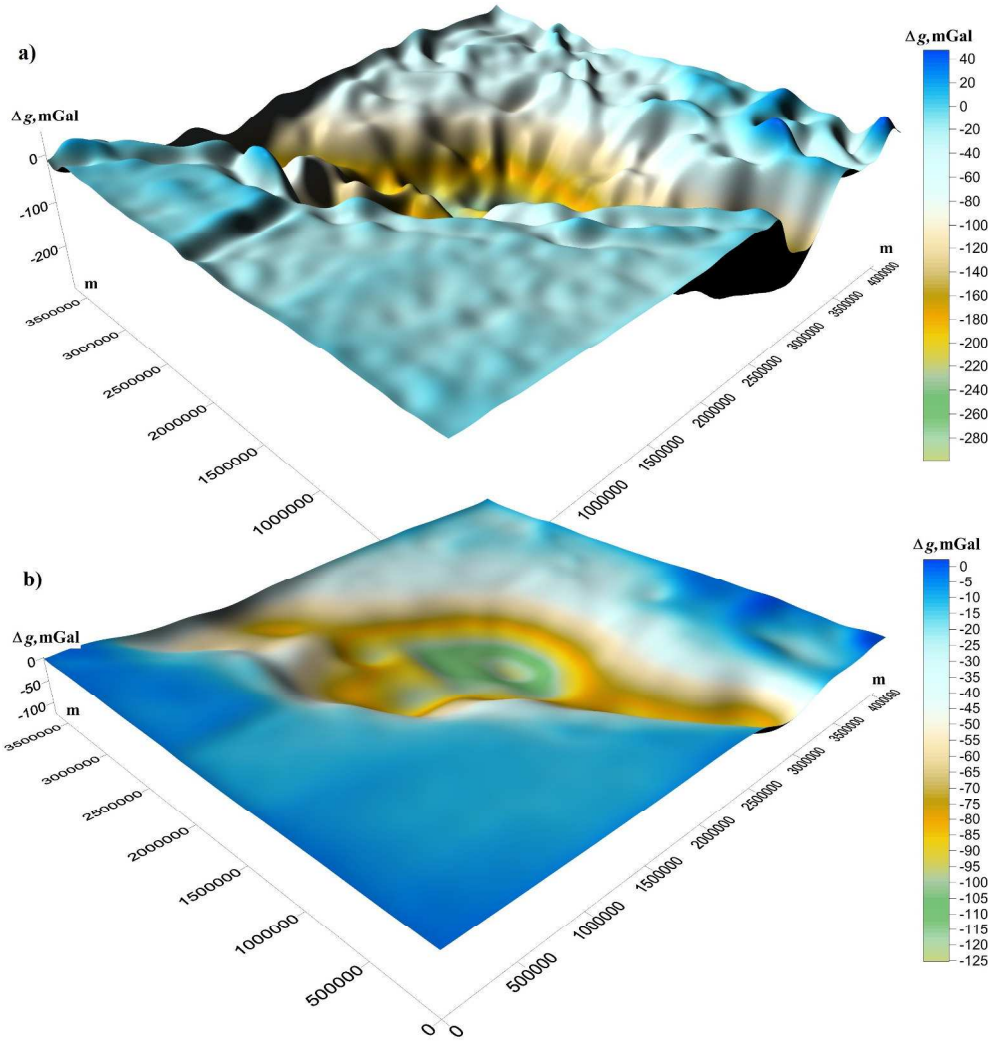

Fig. 2. Transformations of the gravity field to a depth of 70 km for different regularization parameters: a) α=0.86, b) α=0.01

*К статье Федорова Н.В., Мартышко П.С, Гемайдинов Д.В., Рублев А.Л. – «*Компьютерная технология выделения магнитных аномалий от слоев земной коры и результаты ее применения для северной части Евразии»

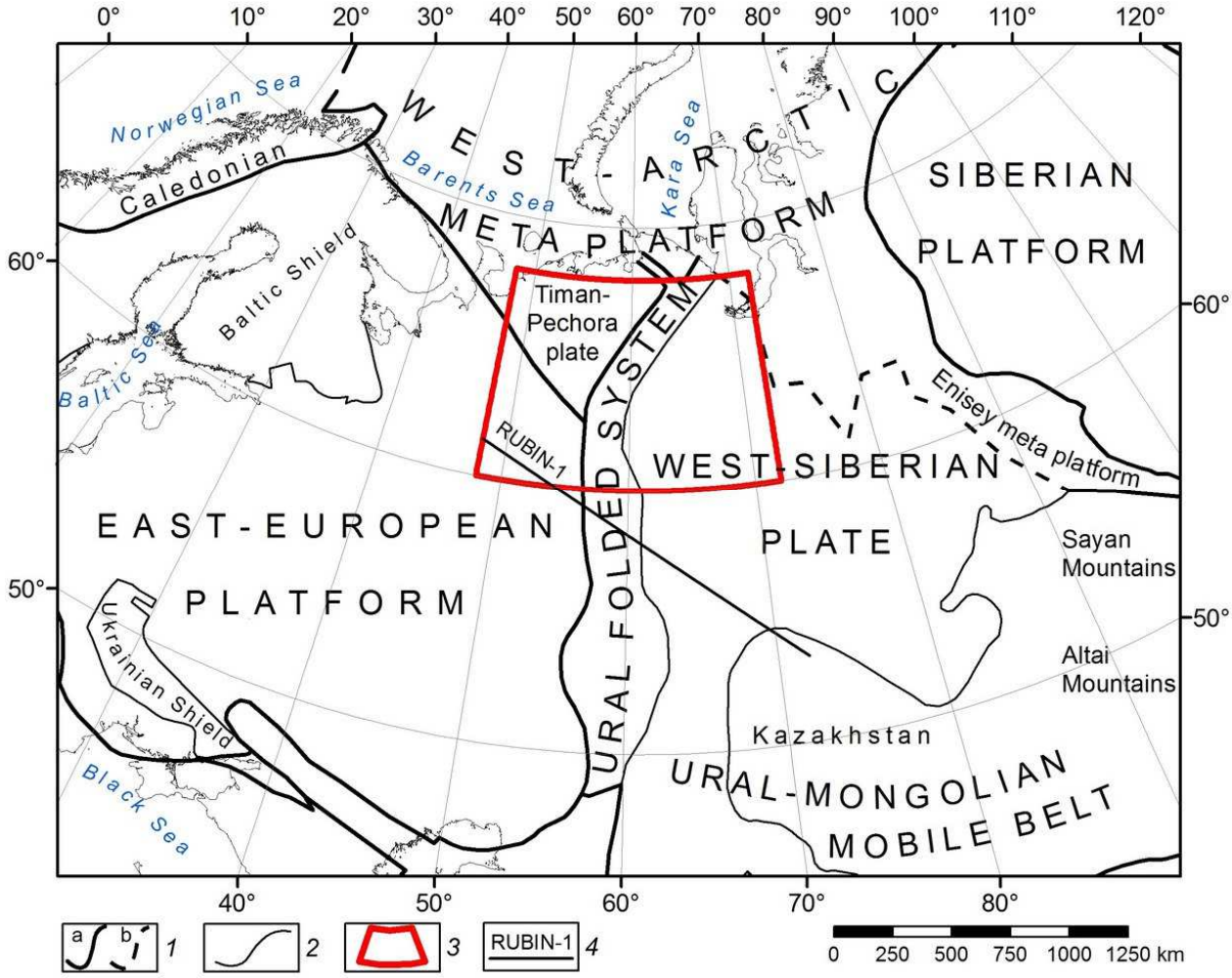

Fig. 1. The tectonic map northern Eurasia (Milanovsky, 2006):
1 – borders of ancient platforms, meta platforms and mobile belts (a), the same less reliable under a cover (b); 2 – borders of tectonic structures in there limits; 3 – contour of the territory of researches; 4 – DDS profile Rubin-1

К статье Федорова Н.В., Мартышко П.С, Гемайдинов Д.В., Рублев А.Л. – «Компьютерная технология выделения магнитных аномалий от слоев земной коры и результаты ее применения для северной части Евразии»

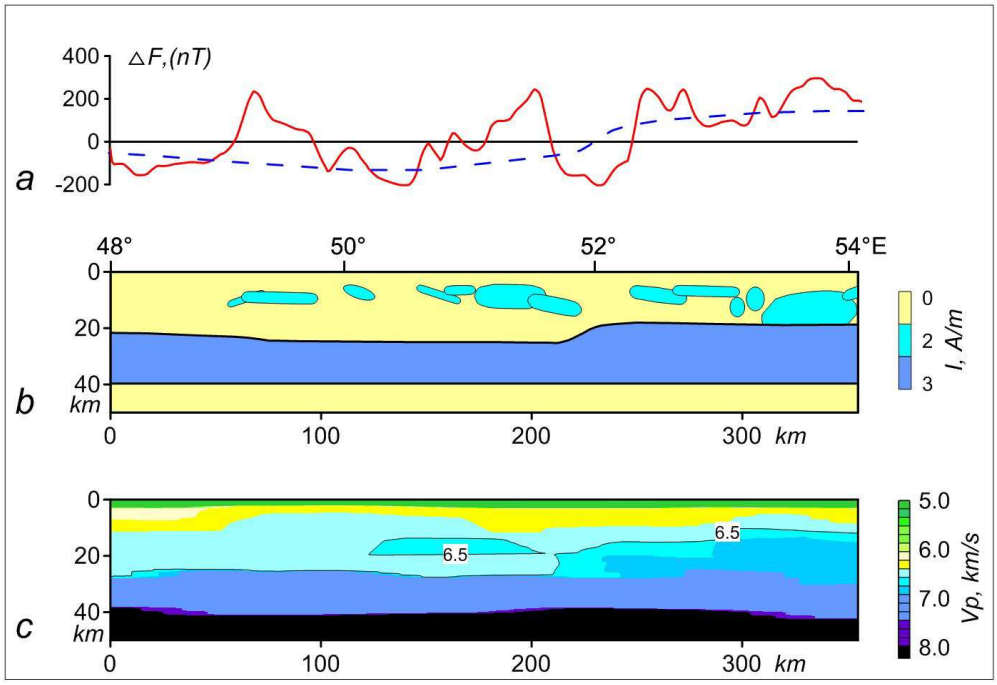

Fig. 2. Rubin-1 profile fragment:
a) graphs of magnetic field (solid line) and model field of lower layer (dashed line); b) magnetic model of magnetization distribution; c) seismic model of longitudinal waves velocities

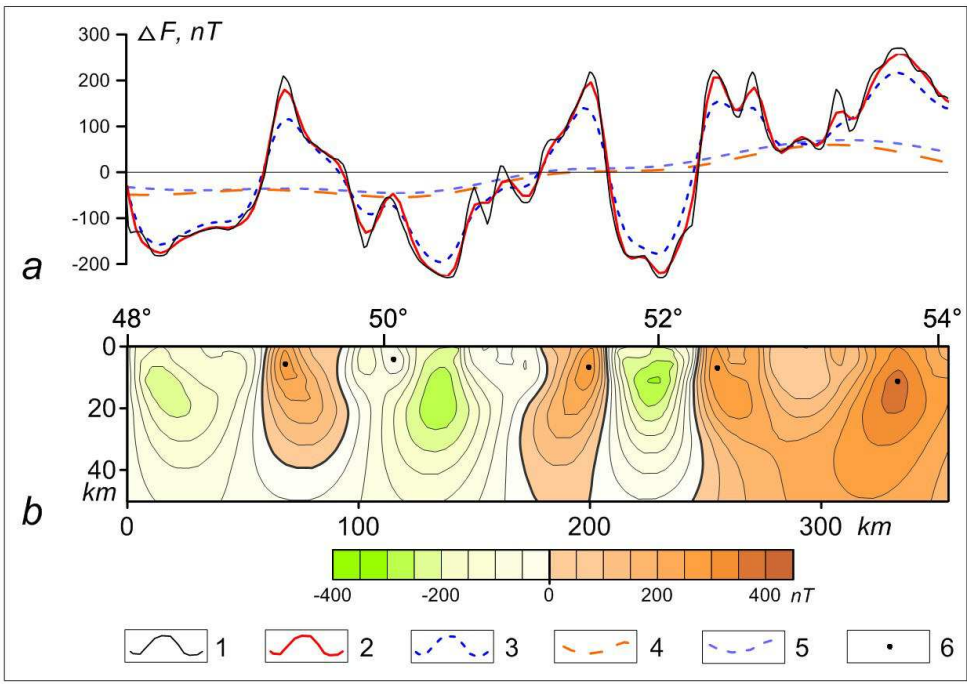

Fig. 3. Result of magnetic field upward and downward continuation along the Rubin-1 profile:
a) Magnetic anomalies graphs; b) field, continued downwards to 50 km (isolines step is 50 nT).
1 – observed field; 2–4 calculated on the Earth level magnetic anomalies for transformation parameters:
2 – H = 5 km и α = 0.01, 3 – H = 5 km и α = 0.1, 4 – H = 40 km и α = 0.01; 5 – H = 40 km и α = 0.1;
6 – local maximums of continued downward field

*К статье Федорова Н.В., Мартышко П.С, Гемайдинов Д.В., Рублев А.Л. – «*Компьютерная технология выделения магнитных аномалий от слоев земной коры и результаты ее применения для северной части Евразии»

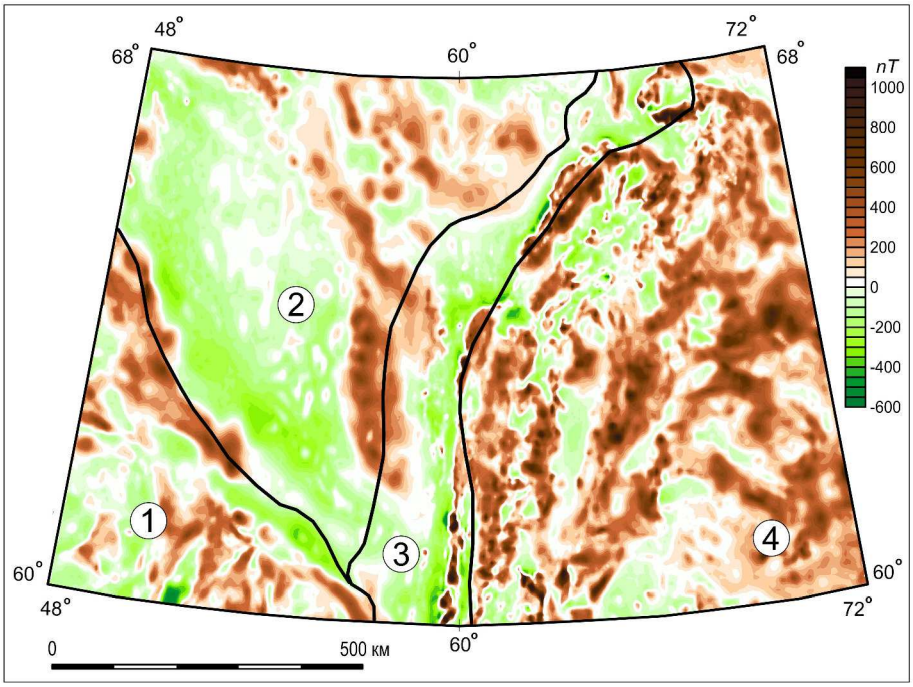

Fig. 4. The map of the magnetic field over the northern sector of Eurasia. The lines depict the boundaries of the main tectonic structures of the region:
1 – East European Platform; 2 – Timan–Pechora Plate; 3 – Ural folded system; 4 – West-Siberian Plate

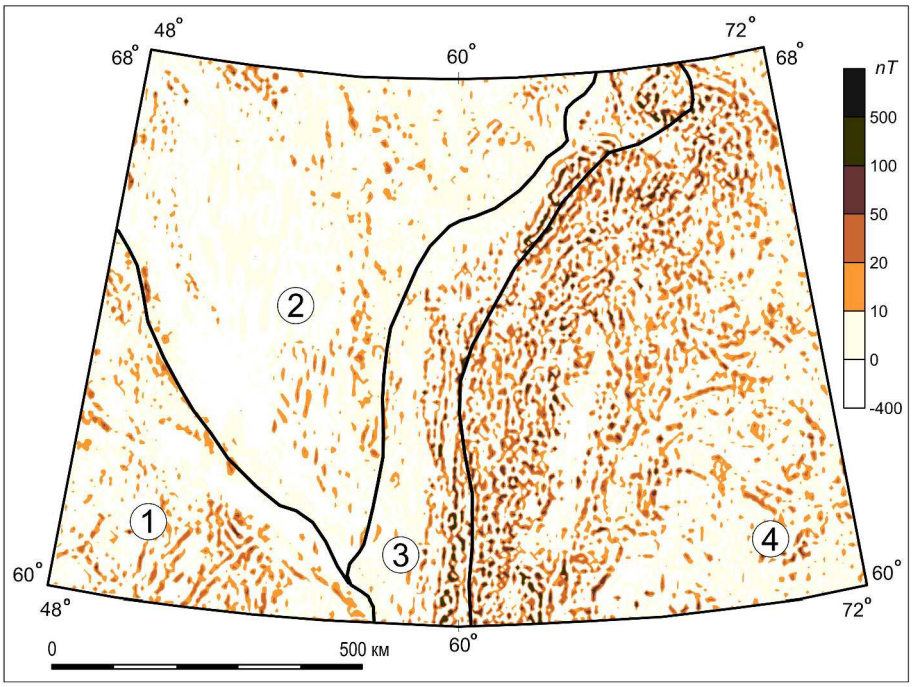

Fig. 5. The map of the local anomalies whose sources are located in the upper layer of the Earth's crust up to a depth 5 km: 1–4 see Fig. 4

*К статье Федорова Н.В., Мартышко П.С, Гемайдинов Д.В., Рублев А.Л. – «*Компьютерная технология выделения магнитных аномалий от слоев земной коры и результаты ее применения для северной части Евразии»

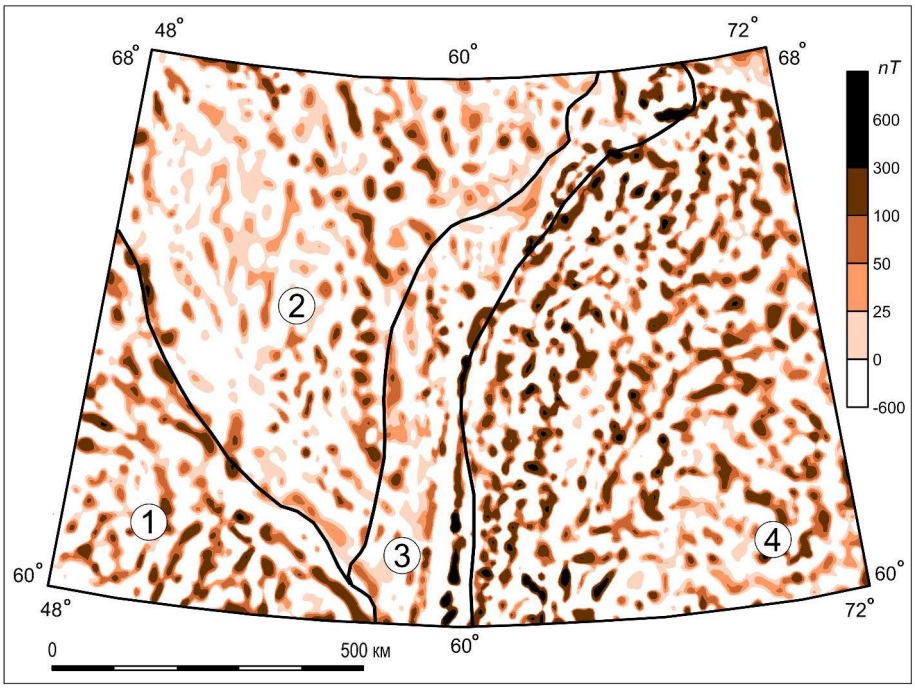

Fig. 6. The map of the local anomalies and whose sources are located in the upper layer of the Earth's crust up to a depth from 5 to 20 km: 1–4 see Fig. 4

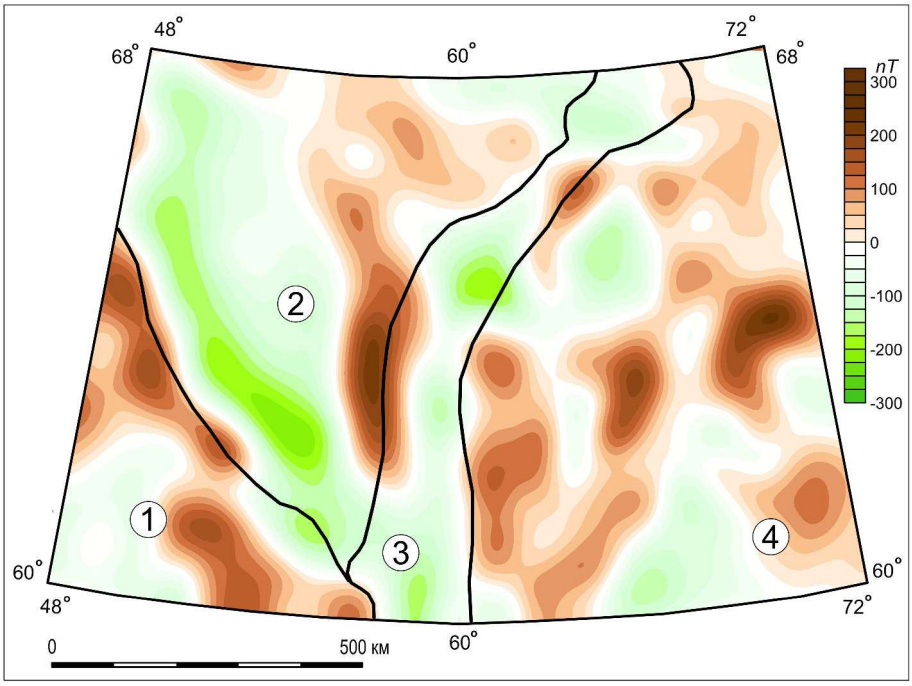

Fig. 7. The map of the regional magnetic anomalies over the northern sector of Eurasia: 1–4 see Fig. 4

К статье Шарова Н.В. «Результаты глубинных сейсмических исследований Ладожской протерозойской структуры (Фенноскандинавский щит)»

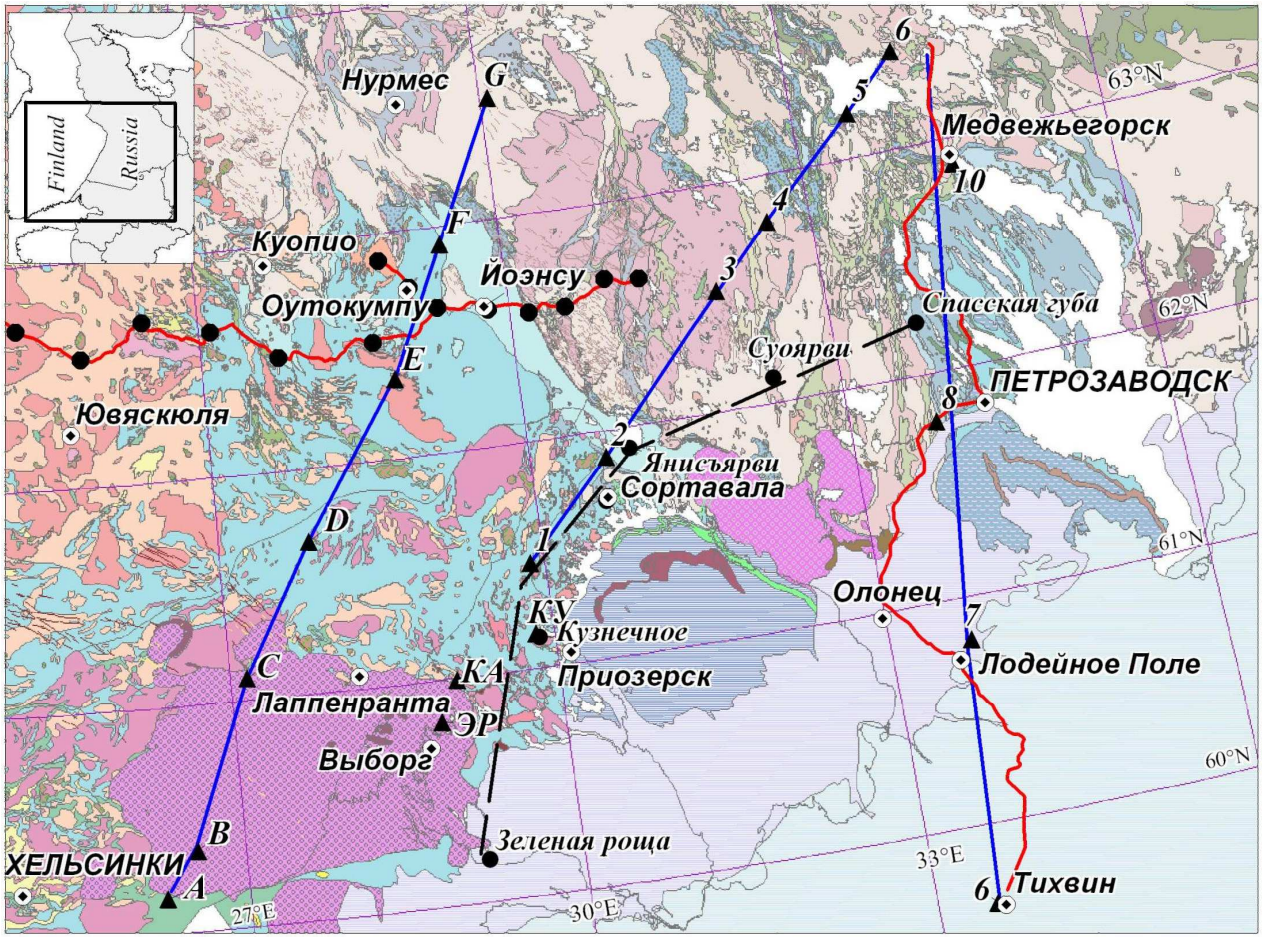

Рис. 1. Фрагмент геологической карты юго-восточной части Фенноскандинавского щита (Koistinen et al., 2001) и местоположения глубинных сейсмических профилей. FIRE 3, 3А (Мёнкё-Оутокумпу – Виниярви – Леппявирта); Балтик; Приладожский (Лахденпохъя-Сегозеро); Зеленая Рощ – Спасская Губа; Сегежа-Тихвин (1-ЕВ). На врезке квадратом очерчен район исследований