К статье Дружинина В.С. и др. «Знание строения земной коры – один из факторов…»

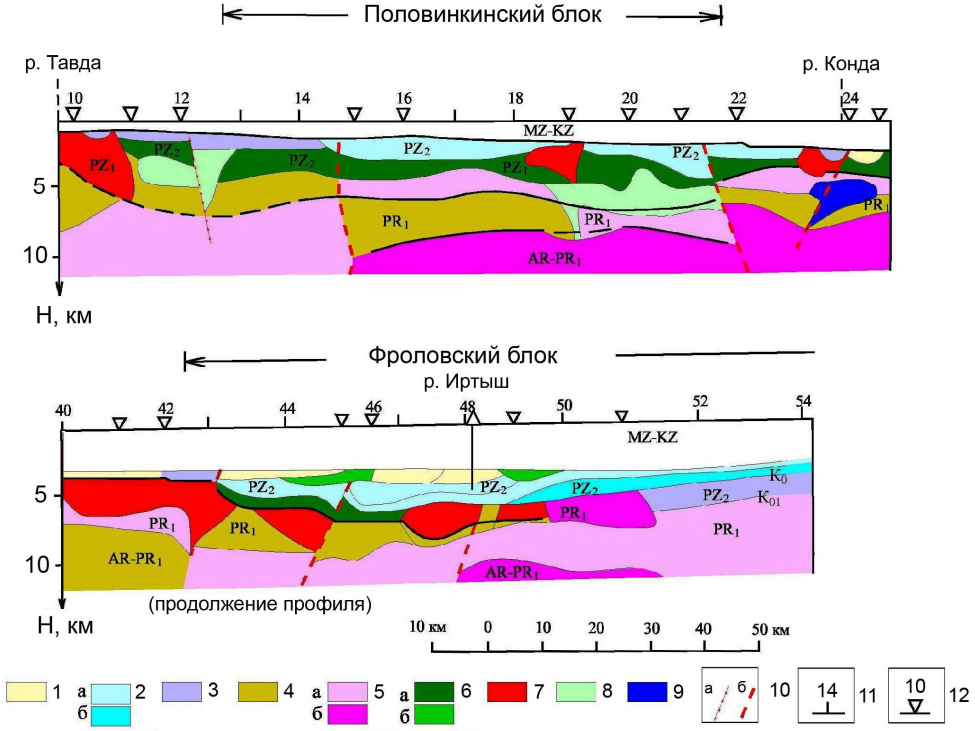


Рис. 1. Геолого-геофизический разрез верхней части коры по Ханты-Мансийскому профилю ГСЗ (Дружинин, 1983): 1 – обломочные и терригенные отложения (песчаники, сланцы) с подчиненными прослоями карбонатных и туфогенных пород, σ=2,55-2,62 г/см^3; 2 – терригенно-карбонатные (а) и карбонатные (б) породы, σ=2,65-2,7 г/см^3; 3 – метаморфический комплекс, σ=2,72-2,75 г/см^3 (иногда 2,78 г/см^3); 4 – гранито-гнейсы, гнейсы, σ=2,72-2,78 г/см^3; 5 – гнейсы и сланцы амфиболитовые, на востоке профиля возможны джеспилиты (а), амфиболиты с подчиненными им парасланцами, гранулиты (б), σ=2,8-2,85 г/см^3 и σ=2,88-2,9 г/см^3; 6 – эффузивный комплекс преимущественно основного состава (а) и кайнотипные базальты триаса (б), σ=2,8-2,9 г/см^3 и σ=2,62-2,65 г/см^3; интрузивные породы: 7 – кислого (σ=2,6-2,68 г/см^3), 8 – основного (σ=2,9-3 г/см^3), 9 – ультраосновного (ультрабазиты измененные, σ=2,85-3,05 г/см^3) состава; 10 – разрывные нарушения в верхней части земной коры (а), то же, менее уверенно (б); 11 – пикеты наблюдений; 12 – пункты взрыва

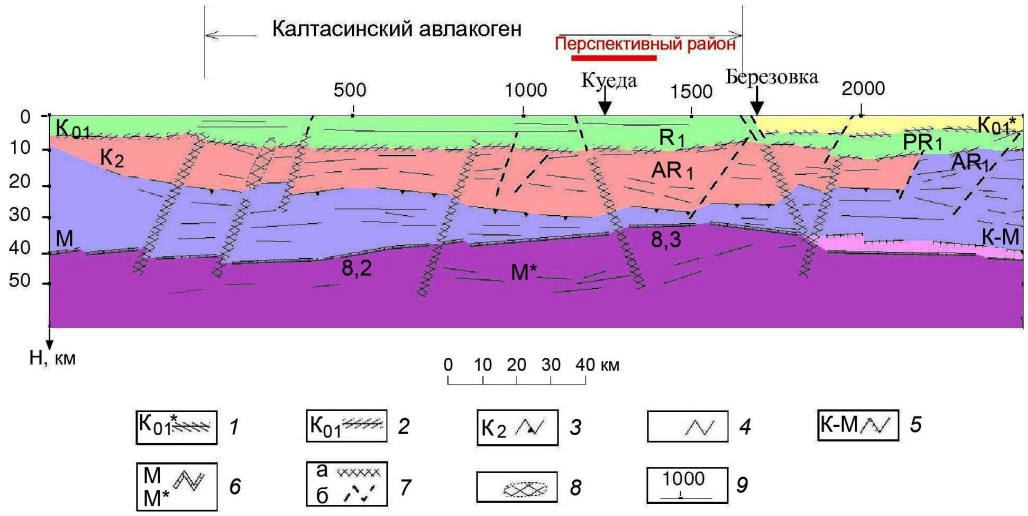
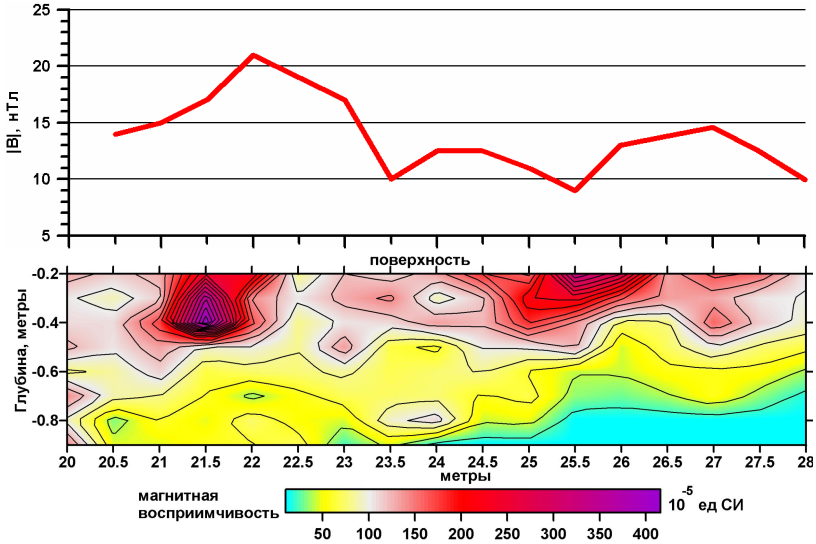


Рис. 2. Сейсмогеологический разрез по Свердловскому профилю ГСЗ по району Калтасинского авлакогена. Основные поверхности раздела (1-6): 1 – кровля нижнего мегакомплекса I СГЭ, возможно PR_1-PR_2 возраста; 2 – древний кристаллический фундамент архейского возраста; 3 – кровля III СГЭ, возможно протокоры; 4 – отражающие границы кристаллической коры; 5 – переходного мегакомплекса в низах коры; 6 – основной сейсмогеологический раздел Мохоровичича; 7 – предполагаемые разрывные нарушения: а – разделяющие, преимущественно блоки земной коры и верхней мантии, б – преимущественно в верхней и средней частях коры; 8 – контуры предполагаемых интрузивных тел; 9 – пикеты наблюдений

К статье Муравьева Л.А. и др. «Результаты магнитометрических исследований ...»

а



б

в

Рис. 1. Измерение магнитной восприимчивости по вертикальной стенке раскопа: а – график аномального магнитного поля над стенкой, б – карта распределения магнитной восприимчивости по вертикальной стенке, в – размещение прибора в процессе измерения; расположение профиля показано на рис. 4а черной линией

Рис. 2. Карта вертикального градиента магнитной индукции над поселением Ольгино (Merrony, 2005 г.); белым прямоугольником показана площадь магнитной съемки 2007 г., красным– обозначен археологический раскоп

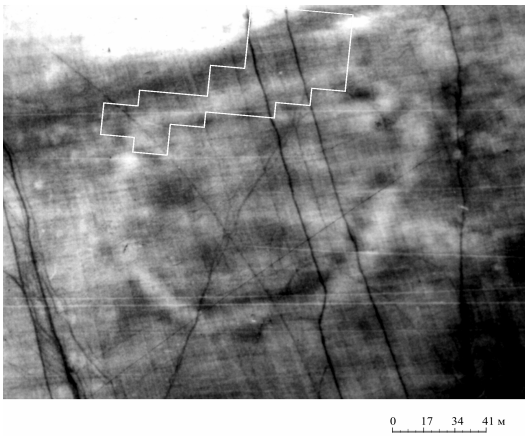
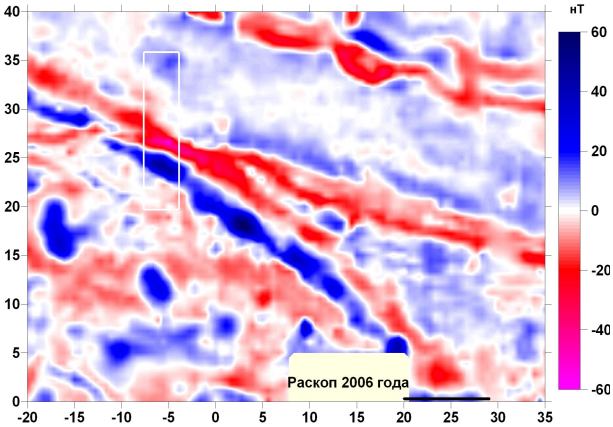
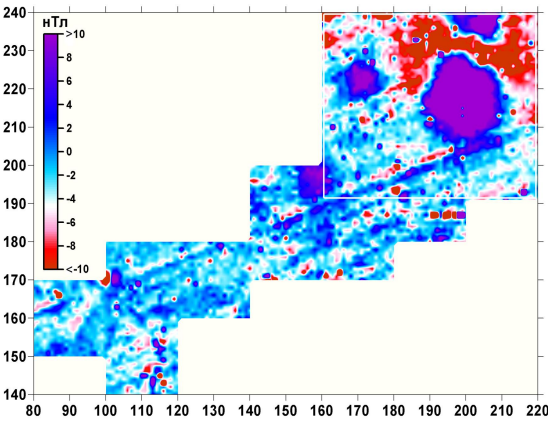


Рис. 3. Фрагмент аэрофотоснимка 1978 г.: укрепленное поселение Журумбай (Зданович, Батанина, 2007); белым обозначена площадь магнитной съемки 2008 г.



а



б

Рис 4. Карты аномального магнитного поля поселений: а – Ольгино, б – Журумбай; обозначения осей – метры; белыми прямоугольниками обозначены аномалии, выбранные для интерпретации

К статье Пунегова Б.Н. «Микромагнитная съемка при археологических исследованиях...»

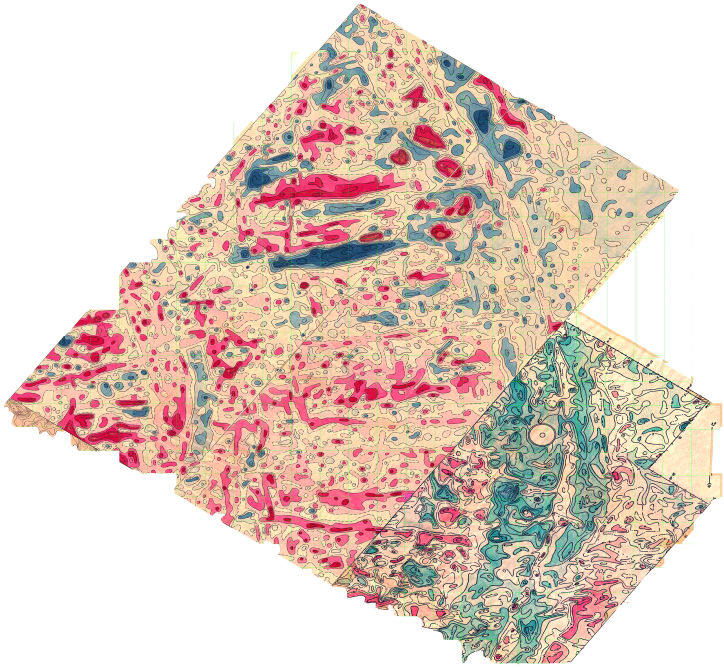


Рис. 1. План изодинам ΔT (фрагмент) по результатам магнитной съемки поселения Аркаим в масштабе 1:500: обозначения:изодинамы синего цвета положительные; красного – отрицательные; черного – нулевые; сечение изодинам 10 нТл

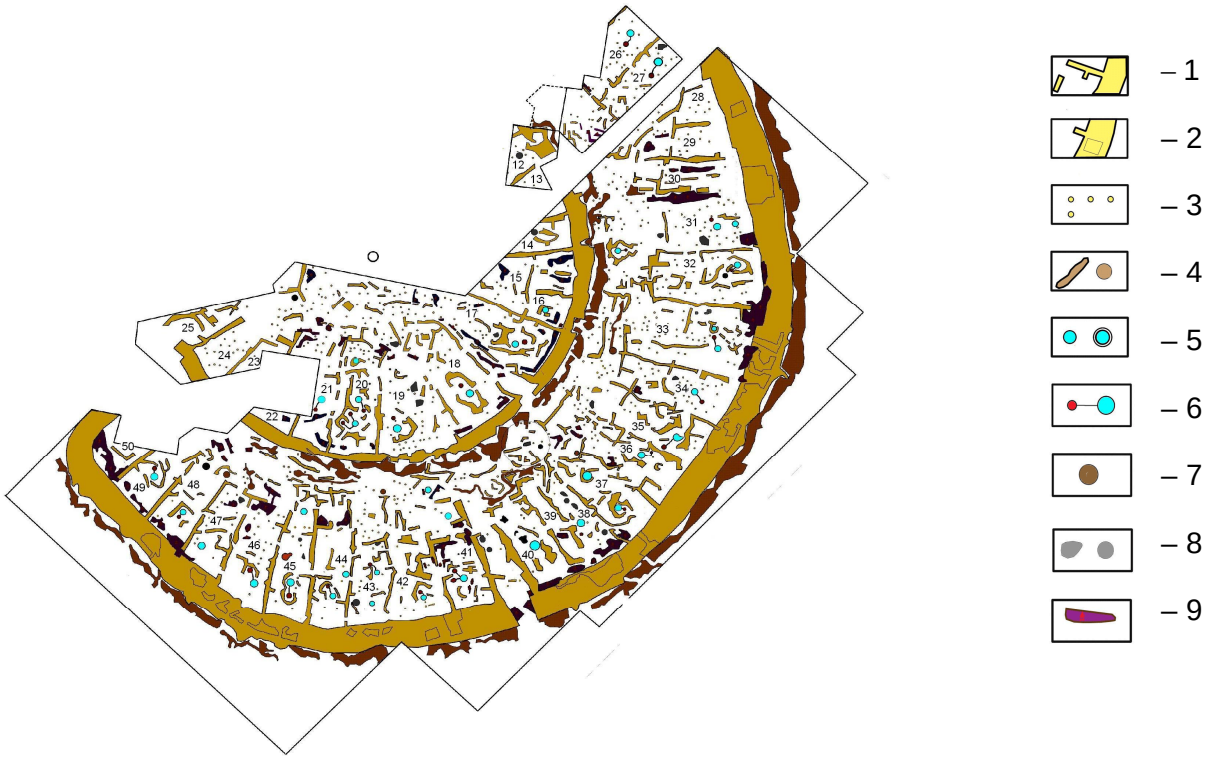


Рис. 2. Вариант реконструкции планировки поселения Аркаим:
обозначения: 1 – погребенные разрушенные постройки из глинобитного материала: оборонительные валы, стены жилищ, дувалы, вспомогательные строения; 2 – предполагаемые особенности строения оборонительного вала (ниши, проходы и т.п.); 3 – ямки от строительных столбов; 4 – места скопления магнитных отложений во рвах, водосливные ямы; 5 – колодцы, колодцы с укрепленными стенками; 6 – медеплавильные, обжиговые печи в комплексе с колодцами, часто просматривается соединяющий их дымоход; 7 – хозяйственные ямы; 8 – участки скопления магнитного материала в виде шлака, обломков руды, золы, обожженной глины, костовища; 9 – развалы стен после пожаров; цифрами обозначены номера жилищ внутреннего и внешнего рядов

К статье Дружинина В.С. и др. «Знание строения земной коры – один из факторов…»

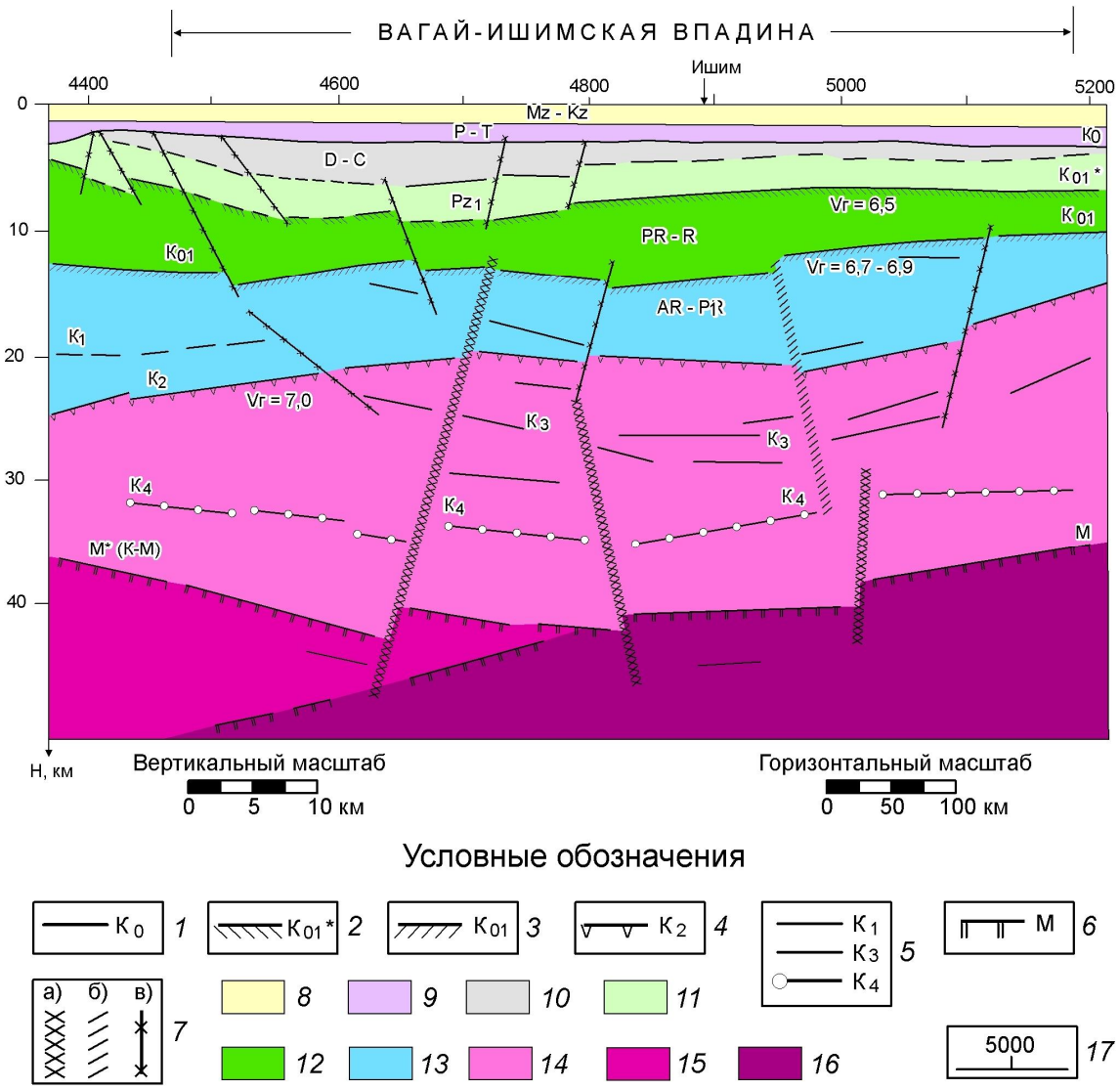


Рис. 3. Сейсмогеологический разрез по восточному окончанию Свердловского профиля, юг Западной Сибири (Дружинин, 1976): I. Основные поверхности раздела консолидированной коры: 1 – поверхность консолидированной коры (Pz_{1-2}); 2 – поверхность нижнего комплекса первого СГЭ (PR_1 – R); 3 – поверхность древнего кристаллического фундамента, подошва первого СГЭ; 4 – поверхность нижней коры - третьего сейсмогеологического этажа; 5 – промежуточные границы кристаллической коры; 6 – подошва земной коры, в западной части рисунка, возможно – поверхность переходного комплекса; II. Разломная тектоника: 7 – зоны глубинных разломов (а), возможные нарушения в кристаллической коре (б) верхней части консолидированной коры (в); III. Предполагаемый состав: 8 – осадочный мезо-кайнозойский чехол; 9 – вулканогенно-терригенные отложения P-T; 10 – вулканогенно-осадочные отложения D-C; 11 – вулканогенно-осадочные метаморфизованные отложения Pz_1; 12 – гнейсо-амфиболитовый комплекс PR–R (нижний комплекс первого СГЭ); 13 – кристаллическая кора (второй СГЭ); 14 – третий СГЭ; 15 – переходный мегакомплекс в низах кристаллической коры; 16 – верхняя мантия, 17 – пикеты профиля, км

К статье Дружинина В.С. и др. «Знание строения земной коры – один из факторов…»

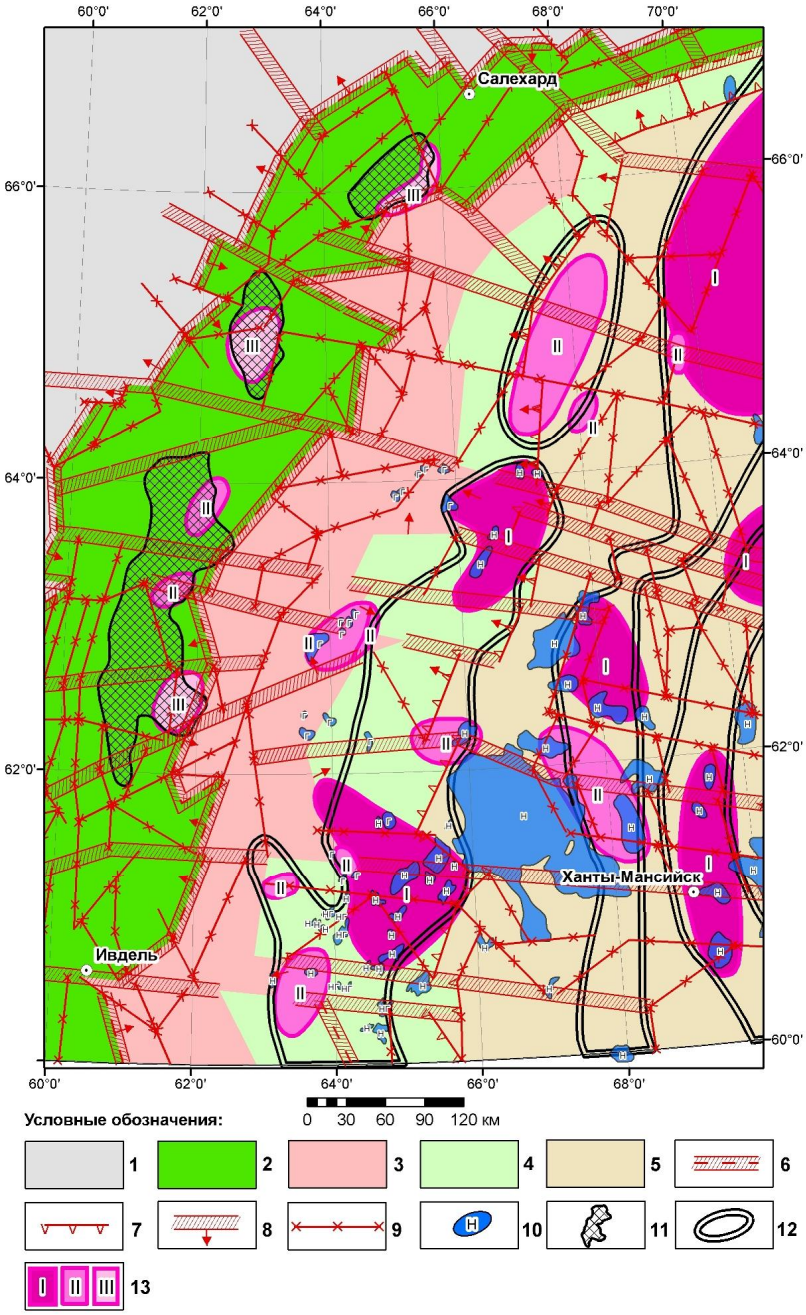
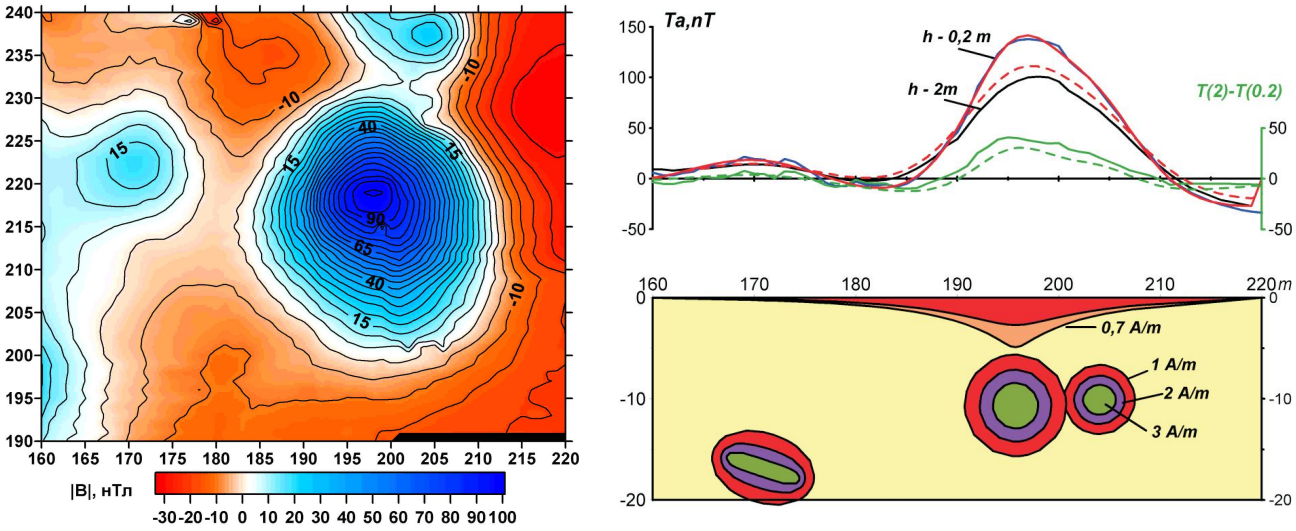


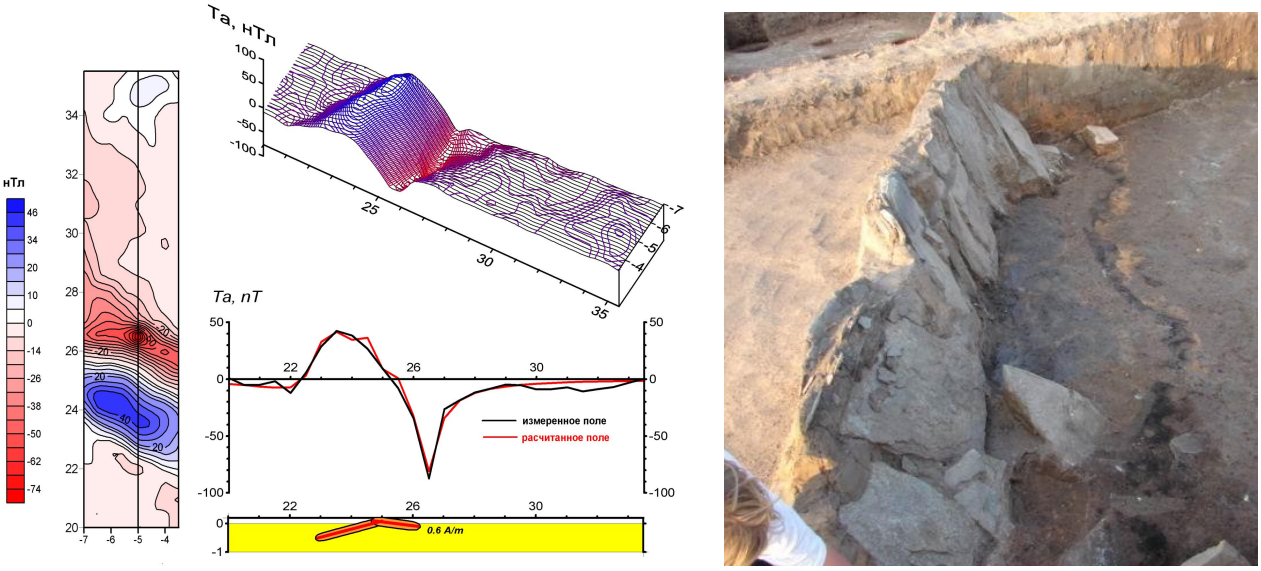
Рис. 4. Структурно-тектоническая карта строения доюрского основания (ДЮО) северо-западной части Западно-Сибирской равнины на основе глубинного строения. Контуры основных глубинных структур (мегазон и их составляющие): 1 – структура Западного Урала и Тимано-Печорской плиты; 2 – Центрально-Уральская мегазона (ЦУМЗ); Восточно-Уральская мегазона (ВУМЗ); 3 – Восточно-Уральское поднятие (ВУМЗ-1); 4 – Шеркалинский прогиб (ВУМЗ-2); 5 – Западно-Сибирская мегазона (ЗСМЗ); 6, 7 – пограничные структуры, вероятно зона глубинных разломов, ограничивающие основные глубинные структуры Урала (6) и восточная граница Уралид (7); 8 – основные субширотные дислокации; 9 – глубинные разломы в пределах мегазон и сегментов. Стрелки указывают направление падения; 10 – месторождения УВ; 11 – контуры Ляпинского МП по отражающему горизонту А; 12 – предполагаемые зоны развития отложений промежуточного комплекса; 13 – перспективные площади и участки в пределах областей, разделяющиеся по степени перспективности на три категории

К статье Муравьева Л.А. и др. «Результаты магнитометрических исследований ...»



а б

Рис. 5. Результаты исследования магнитной аномалии на поселении Журумбай:
а – фрагмент карты аномалий T_a, высота измерения 0,2 м, изолинии проведены через 5 нТл;
б – результаты интерпретации по профилю, пересекающему эпицентр аномалии; в нижней части рисунка на разрезе приведены контуры эквивалентных источников для различных значений намагниченности. Обозначения: сплошные линии – результаты наблюдений T_a для высоты наблюдений 0,2 м и 2 м, и вертикального градиента dT_a/dh; пунктирные линии – соответствующие графики T_a от модельных источников



а б в

Рис. 6. Результаты исследования магнитной аномалии над обводной стеной поселения Ольгино: а – фрагмент карты аномалий T_a, изолинии проведены через 4 нТл; б – результаты интерпретации по профилю, пересекающему аномалию, модельное тело и графики рассчитанного и измеренного магнитных полей для высоты наблюдений 0,2 м; в – фотография раскопа фрагмента обводной стены