

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
1. ИЗУЧЕНИЕ ЗЕМНОЙ КОРЫ ПРИ ПОМОЩИ ПОСТРОЕНИЯ ГРАВИМЕТРИЧЕСКИХ РАЗРЕЗОВ	7
1.1. Тригональная технология полевой съёмки с гравиметрами.....	7
1.2. Обработка гравиметрических данных в системе ВЕКТОР.....	8
1.3. Вертикальное проецирование гравитационного поля в системе ВЕКТОР.....	11
1.4. Обработка гравиметрических данных по системе ПОЛЮС.....	11
1.5. Северо-Западная часть региона.....	31
1.6. Особенности геологического строения и аспекты геофизической изученности.....	33
1.7. Построение глубинных гравиметрических разрезов.....	38
1.8. Северо-Восточная часть региона Общие сведения.....	43
1.9. Обработка аномалий силы тяжести на северо-востоке Восточно-Европейской платформы (ВЕП).....	45
1.10. Анализ гравиметрических разрезов по профилям ГСЗ КВАРЦ, АГАТ-2, РУБИН-1.....	45
1.11. Сейсмический разрез верхней мантии по Западному и Центральному участкам профиля КВАРЦ.....	46
1.12. Анализ влияния структурно-вещественных факторов.....	47
1.13. Результаты анализа гравиметрического разреза КВАРЦ в системе ВЕКТОР и в системе ПОЛЮС.....	52
1.14. Анализ гравиметрических разрезов на акватории Баренцева моря.....	53
2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАДИОМЕТРИЧЕСКИХ И ЯДЕРНО-ГЕОФИЗИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ПРИ РЕШЕНИИ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ЗАДАЧ	57
2.1. Основные понятия и термины.....	57
2.2. Естественные радиоактивные элементы.....	59
2.3. Радиоактивные семейства.....	63
2.4. Содержание радиоактивных элементов в различных геосферах Земли.....	69
2.5. Содержание радиоактивных элементов в горных породах.....	69
2.6. Содержание радиоактивных элементов в нефтегазоносных бассейнах.....	73
2.7. Содержание радиоактивных элементов в водах.....	76
2.8. Содержание радиоактивных элементов в атмосфере.....	77
2.9. Роль радиоактивных элементов в тепловом балансе Земли.....	78

2.10. Сравнительная оценка различных источников энергии.....	82
2.11. Сравнительная оценка природных и техногенных источников радиоактивности по их воздействию на человека.....	84
2.12. Задачи, решаемые методами радиометрии и ядерной геофизики в геологии.....	91
2.13. Методы радиометрии и ядерной геофизики.....	103
2.13.1. Радиометрические методы.....	104
2.13.2. Ядерно-геофизические методы.....	106
2.13.3. Геохимические методы.....	110
3. ОПЫТ ИЗУЧЕНИЯ СТРОЕНИЯ ЗЕМНОЙ КОРЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА ГРУППОВОГО УЧЕТА АРГУМЕНТОВ (МГУА).....	112
3.1. Метод группового учета аргументов.....	112
3.2. Построение модели границы Мохо.....	120
4. ГЛУБИННОЕ СТРОЕНИЕ И МИНЕРАГЕНИЯ СЕВЕРО-ВОСТОКА ЕВРОПЕЙСКОГО КОНТИНЕНТА.....	129
4.1. Морфологическая и гравиметрическая характеристика раздела Мохо.....	129
4.2. Анализ структурного плана фундамента.....	133
4.3. Гравитационное поле и структуры фундамента.....	138
4.4. Глубинное строение земной коры на территории Пермского края.....	141
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	144
ЛИТЕРАТУРА.....	145