

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ (Н. В. Шаров).....	6
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ.....	8
Глава 1. ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ СЕВЕРНОГО ПРИЛАДОЖЬЯ.....	10
1.1. Геологическое строение зоны сочленения Свекофеннского орогена и Карельского кратона, Северный и Южный домены Приладожья (Ш. К. Балтыбаев).....	10
1.2. Стратиграфические подразделения.....	15
1.2.1. Введение. Архей. Нижний и верхний карелий (Ш. К. Балтыбаев).....	15
1.2.2. Протерозой, сортавальская серия (И. К. Котова, А. С. Воинов, И. А. Алексеев).....	18
1.2.3. Протерозой, ладожская серия (Т. А. Мыскова, П. А. Львов).....	28
1.2.4. Протерозой, лахденпохская серия (Ш. К. Балтыбаев).....	43
1.2.5. Региональная корреляция калевийских толщ Северного Приладожья и прилегающей территории Финляндии (Т. Лехтиля, К. Сундبلاد).....	50
1.2.6. Мезопротерозой, нижний рифей – иотний (В. И. Иващенко, А. М. Ларин).....	73
1.3. Магматические комплексы Северного Приладожья.....	76
1.3.1. Раннеорогенные (1.90–1.87 млрд лет) интрузии.....	76
1.3.1.1. Кааламский комплекс (В. И. Иващенко, А. М. Ручьев).....	76
1.3.1.2. Вялимякский комплекс (И. А. Алексеев).....	85
1.3.1.3. Куркиекский комплекс (Ш. К. Балтыбаев).....	90
1.3.2. Син- и позднеорогенные (1.88–1.85 млрд лет) интрузии (Ш. К. Балтыбаев).....	94
1.3.3. Посторогенные (около 1.80 млрд лет) интрузии (В. И. Иващенко).....	107
1.3.4. Анортозит-рапакивигранитная (1.60–1.53 млрд лет) магматическая ассоциация (А. М. Ларин).....	128
1.3.5. Иотнийский и постиотнийский (~1.46 млрд лет и моложе) магматизм (А. М. Ларин).....	145
1.4. Метаморфизм и метаморфические зоны Северного Приладожья (Ш. К. Балтыбаев).....	147
1.4.1. Зона низко-среднетемпературного метаморфизма Северного домена.....	148
1.4.2. Зона высокотемпературного метаморфизма и ультраметаморфизма Южного домена.....	152
1.5. Структуры Северного Приладожья и модели эволюции.....	162
1.5.1. Строение и структурно-метаморфическая эволюция Северного домена Приладожья в системе «чехол – фундамент» (Ю. А. Морозов, А. Л. Кулаковский, А. И. Смольская).....	162
1.5.2. Комбинированная модель диапирового и коллизионного механизма формирования гранит-мигматит-гнейсовых куполов Свекофеннского пояса в палеопротерозое (О. П. Полянский, А. В. Бабичев, Ш. К. Балтыбаев).....	180
1.6. Астроблема Янисъярви (О. В. Якубович, В. И. Иващенко, Ш. К. Балтыбаев).....	185
1.7. Акватория Ладожского озера и прилегающие территории.....	195
1.7.1. Геологическое строение Ладожского озера по данным опытно-методических и геологосъемочных работ в пределах озерной акватории (А. В. Амантов).....	195
1.7.2. Моделирование плейстоценового и голоценового развития района Ладожского озера (А. В. Амантов, М. Г. Амантова).....	198
Глава 2. ГЛУБИННОЕ СТРОЕНИЕ ЗЕМНОЙ КОРЫ И ВЕРХНЕЙ МАНТИИ ПО ГЕОФИЗИЧЕСКИМ ДАННЫМ.....	210
2.1. Комплексные сейсмологические и сейсмические исследования глубинного строения от 1–2 метров до 40–50 км (Э. В. Исанина, Н. В. Шаров, С. И. Южанинова).....	210
2.1.1. Методика и результаты работ МОВЗ-МРС.....	212
2.1.2. Совместные работы ОГТ – МОВЗ-МРС.....	221
2.1.3. Результаты НСП Ладожского озера.....	228
2.1.4. Итоги и перспективы дальнейших исследований.....	229
2.2. Глубинные сейсмические исследования в юго-восточной части Фенноскандинавского щита (Н. В. Шаров).....	230
2.2.1. Общая характеристика полученных материалов.....	230
2.2.2. Блоковая модель земной коры региона.....	239
2.2.3. Обсуждение результатов.....	242
2.3. Скоростное строение мантии Приладожья (Т. А. Цветкова, И. В. Бугаенко).....	243
2.4. 2D-3D модели земной коры Приладожья по результатам анализа потенциальных геофизических полей (Е. Н. Черемисина, Н. Н. Пиманова, В. А. Спиридонов, Н. В. Шаров).....	247
2.5. Изучение геоэлектрического строения Приладожья.....	260

2.5.1. Экскурс в историю открытия и изучения Ладожской аномалии электропроводности (А. А. Жамалетдинов, И. И. Рокитянский, Е. Ю. Соколова)	260
2.5.2. Изучение электропроводности верхних горизонтов земной коры Северного Приладожья (А. А. Жамалетдинов, А. Н. Шевцов, В. Е. Колесников, А. А. Скороходов, Т. Г. Короткова, М. Ю. Нилов, П. А. Рязанцев, Н. В. Шаров)	267
2.5.3. Глубинные модели Ладожской аномалии электропроводности по результатам синхронных МТ-МВ зондирований на профиле Выборг – Суоярви и в юго-восточном Приладожье (Е. Ю. Соколова, М. В. Минц, Н. С. Голубцова, С. В. Зайцев, М. В. Коснырева, В. А. Куликов, П. Ю. Пушкарев, И. И. Рокитянский, Я. В. Таран, Л. А. Золотая, А. Г. Яковлев)	284
2.6. Эволюция эндогенных процессов (Ш. К. Балтыбаев, А. М. Ларин, Ю. А. Морозов, О. П. Полянский, В. И. Иващенко, Н. В. Шаров, К. Сундблад)	302
Глава 3. МИНЕРАГЕНИЯ ЛАДОЖСКОЙ ПАЛЕОПРОТЕРОЗОЙСКОЙ СТРУКТУРЫ	310
3.1. Главные минерагенические системы Ладожской структуры (В. И. Иващенко)	310
3.2. Металлические полезные ископаемые	313
3.2.1. Минерагения Свекофеннского тектоно-магматического цикла	313
3.2.1.1. Рудоносность континентально-рифтогенного черносланцево-базальтового комплекса (В. И. Иващенко)	313
3.2.1.2. Минерагения активной континентальной окраины (1.89–1.88 млрд лет) – Кааламский и Вялимякский магматические комплексы (МПП, Au, Cu, V, Fe, Ti) (В. И. Иващенко, А. М. Ручьев, И. А. Алексеев)	315
3.2.1.3. Коллизионная минерагеническая система (W, Pb, Zn, Au) (В. И. Иващенко, А. М. Ручьев)	327
3.2.1.4. Минерагения свекофеннского посторогенного магматизма (P, Ba, Sr, CeREE, Li, Ta, Nb, Be) (В. И. Иващенко)	346
3.2.2. Минерагения Готского тектоно-магматического цикла и последующих эпох	350
3.2.2.1. Питкярантский рудный район (А. М. Ларин)	350
3.2.2.2. Новые виды минерально-сырьевых ресурсов (In, Bi, Au, Pt, Pd) Питкярантского рудного района (В. И. Иващенко)	361
3.2.2.3. Месторождения и рудопроявления в гранитах рапакиви Южной Финляндии (А. М. Ларин)	366
3.2.2.4. Эволюция рудообразования в гранитах рапакиви Северного Приладожья (А. М. Ларин)	367
3.2.2.5. Приразломные метасоматиты (В. И. Иващенко)	370
3.3. Неметаллические полезные ископаемые – промышленные минералы (В. В. Щитцов)	372
3.3.1. Генетические типы и закономерности размещения месторождений и проявлений промышленных минералов	372
3.3.2. Месторождения и проявления промышленных минералов	373
3.3.2.1. Графит	373
3.3.2.2. Высокоглиноземистое сырье	377
3.3.2.3. Пегматиты	378
3.3.2.4. Нетрадиционное полевошпатовое сырье	381
3.3.2.5. Карбонатное сырье	381
3.3.2.6. Кварц, кварциты	382
3.3.2.7. Гранат	384
3.3.2.8. Флюорит	385
3.3.2.9. Каолин	387
3.3.2.10. Промышленные минералы Элисенваарско-Вуоксинского шошонитового комплекса	387
3.3.2.11. Природный камень	389
ПЕРСПЕКТИВЫ ДАЛЬНЕЙШИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ЛАДОЖСКОЙ СТРУКТУРЫ	392
ЛИТЕРАТУРА	396
КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ	430