

## ЗМІСТ

СПИСОК СКОРОЧЕНЬ.....	10
ВСТУП.....	13
РОЗДІЛ 1. ІСТОРІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ НА УАС «АКАДЕМІК ВЕРНАДСЬКИЙ» .....	17
РОЗДІЛ 2. ГЕОТЕКТОНІКА ЗАХІДНОЇ АНТАРКТИКИ .....	28
2.1. Структура геофізичних полів як відображення будови й еволюції тектоносфери Антарктики .....	28
2.2. Геологія району Української антарктичної станції «Академік Вернадський» .....	40
2.3. Результати палеомагнітних досліджень .....	45
2.4. Тектонічна еволюція Східної та Західної Антарктики за палеомагнітними даними.....	60
РОЗДІЛ 3. КОМПЛЕКСНІ ГЕОФІЗИЧНІ ТА ПЕТРОЛОГІЧНІ МОДЕЛІ ГЛИБИННОЇ БУДОВИ КОНТИНЕНТАЛЬНОЇ ОКРАЇНИ АНТАРКТИЧНОГО ПІВОСТРОВА .....	67
3.1. Аномалії потенціальних полів (гравітаційного та магнітного) і сейсмічні дані .....	68
3.2. Параметризація моделей літосфери за петрофізичними характеристиками гірських порід .....	75
3.3. Моделі земної кори і верхньої мантії західної частини Антарктичного півострова .....	78
3.4. Петрологічна модель та інтерпретація результатів відповідно до еволюційної моделі регіону.....	87
3.5. Метод гравітаційної томографії та глибинна будова Антарктики.....	95
РОЗДІЛ 4. ЗАХІДНА АНТАРКТИКА – ПОЛІГОН ДЛЯ АПРОБАЦІЇ НОВИХ ГЕОФІЗИЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ВИВЧЕННЯ ГЛИБИННОЇ БУДОВИ ЗЕМЛІ ТА ПОШУКІВ КОРИСНИХ КОПАЛИН.....	116
4.1. Загальна характеристика геоелектричних досліджень у Західній Антарктиці під час 17-ї Української антарктичної експедиції .....	119
4.2. Геоелектричні дослідження вуглеводневого потенціалу структур материкової окраїни Антарктичного півострова .....	129
РОЗДІЛ 5. СУЧАСНА ГЕОДИНАМІКА АНТАРКТИЧНОЇ ТЕКТОНІЧНОЇ ПЛИТИ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ГНСС-ВИМІРЮВАНЬ .....	142
5.1. Основні напрями геодинамічних досліджень на території Антарктиди .....	142
5.2. Нерівномірності обертового руху Землі та Антарктичної тектонічної плити .....	145
5.3. Розрахунок ротаційних параметрів та зміщень Антарктичної тектонічної плити, спричинених впливом складових внутрішніх та зовнішніх сил .....	159
5.4. Геологічна інтерпретація кінематики Антарктичної літосферної плити та реконструкція глибинних геодинамічних процесів .....	166
5.5. Регіональні геодинамічні дослідження на території Антарктичного півострова .....	169

5.6. Локальні дослідження тектонічного розлому протоки Пенола (архіпелаг Аргентинські острови) .....	172
5.7. Визначення поверхневих об'ємів острівних льодовиків архіпелагу Аргентинські острови.....	178
5.8. Складання великомасштабних планів регіону УАС .....	186
<b>РОЗДІЛ 6. СУЧАСНА ГЕОДИНАМІКА ЗАХІДНОГО СХИЛУ АНТАРКТИЧНОГО ПІВОСТРОВА У РАЙОНІ УАС «АКАДЕМІК ВЕРНАДСЬКИЙ» ЗА ДАНИМИ ТЕКТОНОМАГНІТНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ .....</b>	<b>193</b>
6.1. Обґрунтування постановки тектономагнітних досліджень і методика робіт .....	195
6.2. Динаміка локального магнітного поля на Антарктичному тектономагнітному полігоні .....	199
6.3. Зв'язок часових змін локального магнітного поля із сучасною геодинамікою земної кори .....	203
<b>РОЗДІЛ 7. ПРОСТОРОВО-ЧАСОВА СТРУКТУРА І ДИНАМІКА ЗМІННИХ МАГНІТНИХ ПОЛІВ ВНУТРІШНІХ І ЗОВНІШНІХ ДЖЕРЕЛ В АНТАРКТИЦІ ....</b>	<b>213</b>
7.1. Варіації геомагнітного поля внутрішніх джерел .....	213
7.2. Варіації, створювані зовнішніми джерелами .....	226
<b>РОЗДІЛ 8. ЕЛЕКТРОМАГНІТНІ ПРОЯВИ ГЕОФІЗИЧНИХ ПОЛІВ У АНТАРКТИЦІ: МАГНІТОСФЕРНО-ІОНОСФЕРНА ВЗАЄМОДІЯ .....</b>	<b>235</b>
8.1. Методики реєстрації та оброблення даних .....	237
8.2. Шуманівські резонанси .....	238
8.3. Іоносферні альфвенівські резонанси .....	249
8.4. Магнітосферні резонанси.....	257
8.5. Сигнали техногенного походження.....	260
<b>РОЗДІЛ 9. ДИНАМІКА НЕЙТРАЛЬНОЇ АТМОСФЕРИ І ГЕОКОСМІЧНОЇ ПЛАЗМИ: ТРОПОСФЕРНО-ІОНОСФЕРНА ВЗАЄМОДІЯ .....</b>	<b>267</b>
9.1. Фонові варіації параметрів іоносфери .....	268
9.2. Прояв тропосферних збурень на висотах Е області іоносфери .....	269
9.3. Спорадичні Е шари та їх залежність від стану тропосфери .....	272
9.4. Плазмові неоднорідності F області, спричинені впливом нейтральної атмосфери .....	274
9.5. Озоновий шар як екран взаємодії атмосферної та космічної погодних систем .....	277
9.6. Моделювання ефектів тропосферно-іоносферної взаємодії .....	281
<b>РОЗДІЛ 10. АПАРАТУРА ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ЗМІННИХ ГЕОФІЗИЧНИХ ПОЛІВ .....</b>	<b>287</b>
<b>ВИСНОВКИ.....</b>	<b>303</b>
<b>СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ .....</b>	<b>313</b>