

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0217U006643

Державний реєстраційний номер: 0117U003458

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-12-2017

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Створення моделей формування глибинних вод у морі Веддела на шельфі Антарктичного півострова

Початок етапу: 10.2017

Закінчення етапу: 12.2017

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут проблем математичних машин і систем НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417503

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (044) 526-36-15

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): ДУ "Національний антарктичний науковий центр"

Код за ЄДРПОУ: 21574751

Місцезнаходження: бульвар Т. Шевченка, 16, м. Київ, Київська обл., 01601, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442463880

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрямок фінансування: 2.3 - виконання робіт за державними цільовими програмами

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201410

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 99

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Моделювання формування і розповсюдження глибинних вод в морі Веддела та дослідження впливу геомагнітної активності на атмосферні процеси тропосфери над Антарктичним півостровом

Назва роботи англійською:

Design of forming and distribution of deep waters at-sea Веддела and research of influence of geomagnetical activity on the atmospheric processes of troposphere above the Antarctic peninsula

Реферат українською:

1. На більшості досліджуваних станцій Антарктичного півострову фіксується зростання приземної температури повітря за досліджуваний період протягом більшості місяців року. Аналіз термобаричного режиму Антарктичного півострову свідчить про наявність певних змін, які відбуваються в регіоні, а саме посилення ролі циклонів північно-західних траєкторій (Східно-Тихоокеанська та Південно-Американська гілки переміщення циклонів) в літній період року, та ослаблення їх в зимовий. За останні тридцять років майже в два рази зросли екстремальні значення аномалій атмосферного тиску та фіксується стійка тенденція до збільшення приземної температури повітря протягом більшості місяців року, що може свідчити про порушення стабільності термобаричного режиму Антарктичного півострова. 2. Взаємний спектральний аналіз приземної температури повітря, атмосферного тиску та індексу геомагнітної активності A_p , дозволив встановити існування тісного кореляційного зв'язку між періодичними складовими в часових рядах досліджуваних величин. Виявлена залежність приземної температури повітря від індексу A_p . Ця залежність спостерігається із зсувом від 270,0 до 359,7 градусів (для гармонік 8,8 та 5,9 місяця). Залежність атмосферного тиску на рівні моря від індексу A_p виявляється із зсувом від 270,7 до 336,9 градусів (для сезонних гармонік). 3. На станціях, для гармонік з періодом більше дванадцяти місяців, зв'язок геомагнітної активності з термобаричним режимом регіону здійснюється у фазі з незначним випередженням процесу, який характеризує термобаричний режим регіону, відносно процесу, який характеризує геомагнітну активність. Це свідчить про наявність крупно масштабного процесу, який одночасно впливає на зміну і термобаричного режиму, і геомагнітної активності.

Реферат англійською:

1. On the most investigated stations Antarctic to the peninsula the increase of the ground temperature of air is fixed for investigated period during most months of year. Analysis of the термобаричного mode Antarctic to the peninsula testifies to the presence of certain changes that take place in a region, namely strengthening of role of cyclones of north-western trajectories(Східно-тихоокеанська and South-American branches of moving of cyclones) in a summer period of year, and weakening of them in winter. For the last thirty years almost in two times the extreme values of anomalies of atmospheric pressure grew and a proof tendency is fixed to the increase of the ground temperature of air during most months of year that can testify to violation of stability of the Antarctic peninsula. 2. The mutual spectrology of the ground temperature of air, atmospheric pressure and index of geomagnetical activity of A_p , allowed to set existence of close cross-correlation connection between periodic constituents in the sentinel rows of the investigated sizes. The educed dependence of the ground temperature of air is on the index of A_p . This dependence is observed with a change from 270,0 to 359,7 degrees(for accordions 8,8 and 5,9 month). Dependence of atmospheric pressure at the level of sea from the index of A_p appears with a change from 270,7 to 336,9 degrees(for seasonal accordions). 3. On the stations, for accordions with a period more than twelve months, connection of geomagnetical activity with the термобаричним mode of region comes true in a phase with the insignificant passing of process that characterizes the термобаричний mode of region, in relation to a process that characterizes geomagnetical activity. It testifies to the presence large scale process, that simultaneously influences on the change of the and термобаричного mode, and geomagnetical activity.

Індекс УДК:556.11, 504.4.054; 504.4.06

Коди тематичних рубрик: 70.03.07

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Мадерич Володимир Станіславович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Чисельна модель формування глибинних вод на шельфі моря Веддела.

Назва НТП англійською: ENumerical model for the formation of deep water on the shelf Weddell Sea.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: програмно-технологічна документація

Галузь застосування: 87.19 - дослідження та розробки в галузі географічних наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Здійснено розробку моделі SCHISM для моделювання процесів розповсюдження у морі Веддела вод, сформованих під шельфовим льодовиком Фільхнера. Модель дозволяє опис течій та полів температури і солоності з високою роздільною здатністю у областях важливих для подальшого транспорту вод. Розрахунки показали важливість хребтів в районі улоговини Фільхнера, які частково направляють потік щільних вод на материковий схил моря Веддела і далі у напрямку Антарктичного півострова і глибоководних проходів у Атлантичний океан. Доведене існування тісного кореляційного зв'язку між періодичними складовими в часових рядах приземної температури повітря, атмосферного тиску на рівні моря та індексу Ар. Виявлена залежність вказаних метеорологічних величин від індексу Ар, яка спостерігається із зсувом від 270 до 360 градусів.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 1 рік

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: народне господарство

Перспективні ринки: Ураїна, країни СНД

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Морозов Анатолій Олексійович

Перелік осіб-виконавців

Бровченко І.О.

Мадерич В.С.

Прокоф'єв С.М.

Сущенко А.І.

Терлецька К.В.

Удовенко Л.Ф.

Удовенко О.І.

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

