Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0221U101984

Державний реєстраційний номер: 0120U104481

Відкрита

Дата реєстрації: 27-01-2021

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Геофізичні чинники змін температури в Антарктиці за даними модельних розрахунків та прямих спостережень.

Початок етапу: 09-2020

Закінчення етапу: 12-2020

Вид звітного документа: Без звіту

2. Виконавець

Назва організації: Інститут геофізики ім. С.І. Субботіна Національної академії наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05417259

Підпорядкованість: Президія національної академії наук України

Адреса: проспект Академіка Палладіна , 32, м. Київ, Київська обл., 03680, Україна

Телефон: 380444240112

E-mail: earth@igph.kiev.ua

WWW: http://www.igph.kiev.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Державна установа "Національний антарктичний науковий центр"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 21574751

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

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: 380442463880

WWW: http://uac.gov.ua

Назва організації: Інститут геофізики ім. С. І. Субботіна Національної академії наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05417259

Адреса: проспект Академіка Палладіна, буд. 32, м. Київ, Київська обл., 03680, Україна

Підпорядкованість: Президія національної академії наук України

Телефон: 380444240112

E-mail: earth@igph.kiev.ua

WWW: http://www.igph.kiev.ua

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 52 - договір з вітчизняною організацією (органами місцевої ради, фондом, асоціацією, концерном тощо)

КПКВК:

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7722 - кошти підприємств, установ, організацій України

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 190 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Геофізичні чинники змін температури в Антарктиці за даними модельних розрахунків та прямих спостережень

Назва роботи (англ)

Geophysical factors of temperature changes in Antarctica according to model calculations and direct observations

Реферат (укр)

Проведено аналіз зовнішніх факторів та критичний огляд механізмів їхнього впливу на клімат. Показано, що жоден із існуючих механізмів не в змозі прояснити складну часову та просторову мінливість клімату Землі. Детально розглянуто кожну ланку пропонованого нами раніше механізму зв'язку між інтенсивністю геомагнітного поля, космічними променями, концентрацією озону, температурою та питомою вологістю поблизу тропопаузи і приземною температурою для Антарктичного регіону за період 1900 – 2019рр., в тому числі за даними станції «Академік Вернадський».

Реферат (англ)

The external factors and a critical review of mechanisms of their impact on the climate were analyzed. It is shown that none of the existing mechanisms is able to clarify the complex temporal and space variability of the Earth's climate. Each link of our previously proposed mechanism of connection between geomagnetic field intensity, cosmic rays, ozone concentration, temperature and specific humidity near the tropopause and surface temperature for the Antarctic region for the period 1900 – 2019 (including "Academic Vernadsky" station data) is considered in detail.

Індекс УДК: 551.588:551.521;551.590.21;551.21:551.515, 550.83(99)+551.524

Коди тематичних рубрик НТІ: 37.23.33

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Науковий звіт, у якому визначені та оцінені сучасні гіпотези про механізми впливу геомагнітного поля на клімат на основі модельних даних про просторово-часовий розподіл величини напруженості головного магнітного поля та кліматичних параметрів, оцінені основні тенденції їхнього зв'язку з 1900 року до наших днів, а також виконано інтерпретацію даних спостережень станції «Академік Вернадський» у рамках пропонованого механізму.

Назва продукції (англ): Scientific report, which identifies and evaluates modern hypotheses about the mechanisms of the geomagnetic field influence on the climate based on the model data on the spatio-temporal distribution of the geomagnetic field intensity and climatic parameters, assesses the main trends of their relationships from 1900 to the present day, also the interpretation of the observations data of "Academic Vernadsky" station within the framework of the proposed mechanism was

performed.

Очікувані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: 73 геофізика, географія

Опис продукції (укр): Нові методи і теорії; не мають аналогів в Україні

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження:

Виробник продукції: Інститут геофізики ім. С. І. Субботіна Національної академії наук України

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

1. Bakhmutov V., Kilifarska N., Melnyk G., Shenderovs'ka O. Interpretation of space-time temperature variations in Antarctica in connection with changes in the geomagnetic field and low stratospheric ozone. Ukrainian Antarctic Journal. 2020. №1. P. 3—14. doi:10.33275/1727-7485.1.2020.372 (фахове видання).

2. Kilifarska N.A. Bakmutov V.G. Melnyk G.V. The geomagnetic field's imprint on the twentieth century's climate variability. Geological Society, London, Special Publications. 2020. 497. P. 205-227. https://doi.org/10.1144/SP497-2019-38 (Scopus, WoS)

3. Kilifarska N.A. Bakmutov V.G. Melnyk G.V. The Hidden Link Between Earth’s Magnetic Field and Climate. 1st Edition. Elsevier, 2020. 228p. Paperback ISBN: 9780128193464, eBook ISBN: 9780128193471.

8. Звітна документація

Робота виконується без звіту

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Білий Тарас Анатолійович (к. геогр. н., с.н.с.)

Бахмутов Володимир Георгієвич

Главацький Дмитро Вікторович (к. геол. н.)

Карнаухова Олена Євгеніївна

Шендеровська Оксана Ярославівна

Керівник організації:

Старостенко Віталій Іванович

Керівники роботи:

Мельник Галина Володимирівна

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.