Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0226U002497

Державний реєстраційний номер: 0120U104660

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-02-2026

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 8

Назва етапу: Узагальнення і систематизація всього комплексу даних астрометричної та геофізичної інформації

Початок етапу: 01.2024

Закінчення етапу: 12.2025

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Полтавська гравіметрична обсерваторія Інституту геофізики ім. С.І. Субботіна Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03534558

Місцезнаходження: вул. Мясоєдова, буд. 27/29, м. Полтава, Полтавський р-н., Полтавська обл., 36014, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380532565958, 380532569238

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442350981

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)

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 654 1030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 6768.806

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Комплекс досліджень глобальних, регіональних та локальних геодинамічних і геофізичних процесів

Назва роботи англійською:

Complex of researches of global, regional and local geodynamic and geophysical processes.

Реферат українською:

РЕФЕРАТ Звіт до НДР: 164 - сторінки тексту, 21 - таблиць, 60 - рисунків, 120 – джерел, 2 - Додатки АСТРОМЕТРІЯ, ГЕОДЕЗІЯ, ГЕОДИНАМІКА, НАПРЯМОК СИЛИ ТЯЖІННЯ, GPS-СПОСТЕРЕЖЕННЯ, ВЕРТИКАЛЬНІ РУХИ ЗЕМНОЇ ПОВЕРХНІ, ПОВТОРНЕ НІВЕЛЮВАННЯ, БАЛІСТИЧНИЙ ГРАВІМЕТР, ЗЕМНОПРИПЛИВНІ ПАРАМЕТРИ, НАФТОГАЗОВИДОБУВАННЯ. Обпєкт досліджень – геодинамічні процеси глобального, регіонального та локального характеру, що повпязані з обертанням Землі, рухом полюсу, тектонічними та локальними деформаціями земної кори, гравітаційними та геофізичними збуреннями; геотектонічні небезпеки, що виникають в деяких геоструктурах під дією гравітаційного навантаження, практичні аспекти нафтогазовидобування. Мета роботи - моніторинг геодинамічних параметрів; відтворення варіацій напрямку сили тяжіння на основі астрономічних рядів; дослідження змінності параметрів вільної нутації ядра Землі; вивчення атмосферних та гідрологічних впливів на вертикальні рухи та параметри припливних хвиль; моделювання процесів зсувного деформування та руйнування шаруватих анізотропних антиклінальних геоструктур; розробка рекомендацій для оптимального розміщення горизонтальних свердловин у неоднорідних слабопроникних анізотропних нафто та газоносних пластах; відновлення функціонування балістичного гравіметра. Методи досліджень – теоретичні дослідження на основі сучасних математичних методів; координатно-часові вимірювання за допомогою GPS-станції; високоточні нівелірні виміри вертикальних рухів та нахилів верхнього шару земної поверхні на спеціальних геодинамічних полігонах, обладнаних засобами геодезичних та гідрологічних визначень; статистичний аналіз і комплексне застосування емпіричних даних годинамічних вимірів.

Реферат англійською:

ABSTRACT Report to the research project: 164 - pages of text, 21 - tables, 60 - figures, 120 - sources, 2 - Appendices ASTROMETRY, GEODESY, GEODYNAMICS, DIRECTION OF GRAVITY, GPS OBSERVATION, VERTICAL MOTIONS OF THE EARTH'S SURFACE, RE-LEVELING, BALLISTIC GRAVIMETER, EARTH-TIDE PARAMETERS, OIL AND GAS PRODUCTION. The object of research is geodynamic processes of global, regional and local nature, which are associated with the Earth's rotation, pole movement, tectonic and local deformations of the Earth's crust, gravitational and geophysical disturbances; geotectonic hazards that arise in some geostructures under the influence of gravitational loading, practical aspects of oil and gas production. The purpose of the work is to monitor geodynamic parameters; reproduce variations in the direction of gravity based on astronomical series; study the variability of the parameters of free nutation of the Earth's core; study atmospheric and hydrological influences on vertical movements and parameters of tidal waves; modeling the processes of shear deformation and destruction of layered anisotropic anticlinal geostructures; develop recommendations for the optimal placement of horizontal wells in heterogeneous low-permeable anisotropic oil and gas-bearing strata; restore the functioning of a ballistic gravimeter. Research methods are theoretical studies based on modern mathematical methods; coordinate-time measurements using a GPS station; high-precision leveling measurements of vertical movements and inclinations of the upper layer of the earth's surface on special geodynamic polygons equipped with means of geodetic and hydrological determinations; statistical analysis and comprehensive application of empirical data from hourly measurements.

Індекс УДК: 521.93, 551.24312 , 553.98:556.3 , 551.24312 , 521.93, 553.98:556.3

Коди тематичних рубрик:41.15.31, 37.31.31 , 38.53.29

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Лубков Михайло Валерійович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: дані геодинамічних, геофізичних, геодезичних спостережень

Назва НТП англійською: data from geodynamic, geophysical, and geodetic observations

НТП, яку передбачалося створити: Створено

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії, гіпотези, Аналітичні матеріали

Галузь застосування: 73.10.1, 74.20.3

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: отримані дані спостереженьглобального, регіонального та локальнгого масштабу за 2021-2025 рр.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Лубков М. В., Захарчук О.О. Моделювання процесів витіснення нафтової фази у неоднорідних анізотропних пластах // Геофізичний журн. – 2021. – N 3(43). – С. 170 –180. (Web of Science)

2. Лубков М.В., Захарчук О.О. Вплив неоднорідного розподілу проникності на фільтраційні процеси в межах дії газовидобувної горизонтальної свердловини // Збірник наукових праць НГУ- 2021. – том. 66. – С. 193 – 204. (Google Scholar) https://doi.org/10.33271/crpnmu/66.193.

3. Lubkov M., Zaharchuk O. Modeling of displacement processes in heterogeneous anisotropic gas reservoirs // Вісник КНУ сер. геологія – 2021. – N 2(93). – С. 94 – 99. (Web of Science)

4. Lubkov M. V. Modeling of oil filtration processes around horizontal wells in hard reaching anisotropic reservoirs [Електронний ресурс]: / M. V. Lubkov // Тези міжн. конф. "Геоінформатика 2021", Київ - 2021. (Scopus)

5. Lubkov M. V., Zacharchuk O.O. Modeling of gas filtration around horizontal wells in anisotropic hard reaching reservoirs [Електронний ресурс]: / M. V. Lubkov, O.O. Zacharchuk // Тези міжн. конф. "Геоінформатика 2021", Київ - 2021. (Scopus)

6. Lubkov M., Zakharchuk O.,Dmytrenko V., Petrash O. Investigation of the influence of the heterogeneous permeability distribution on the oil phase displasement processes //Technology audit and production reserves – 2021. – N 5/1(61). – P. 33 – 40. (Scopus).

7. Лубков М. В., Мосійчук К.О. Скінчено-елементно-різницевий метод розв'язання задач нафто газовидобування // Збірник наукових праць XIV-Міжнародної науково-практичної конференції "Академічна й університетська наука: результати та перспективи" Полтава-2021.- С. 356-360.

8. Lubkov, M. V., Zakharchuk, O. O., Dmytrenko, V. I., & Petrash, O. V. (2021) Modeling of producing pressure in heterogeneous oil-bearing reservoirs. Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Хімія, хімічні технології та екологія», 2(6), 73–79.

9. M.V. Lubkov, K.O. Mosiichuk Modeling of distribution of pressure in a heterogeneous oil-bearing reservoir // Journal of hydrocarbon power engineering. – 2021. – N 2(8). – P. 41 – 47. Doi: 10.31471/2311-1399-2021-2(16)-41-47.

10. Lubkov M., Mosiichuk.K. Modeling of the reservoirs heating with the aim of oil recovery increasing //Technology audit and production reserves – 2022. – N 1/1(63). – P. 41 – 47. (Scopus)

11. Lubkov M., Zezekalo I., Soloviov V. Approval of the combined reserve calculation method //Technology audit and production reserves – 2022. – N 4/1(66). – P. 30 – 37. (Scopus)

12. Lubkov M. V., Mosiychuk K.O. Modeling of the oil reservoir's exhaustion [Електронний ресурс]: // Тези міжн. конф. "Monitoring - XVI", Київ - 2022. (Scopys) https://doi.org/10.3997/2214-4609.2022580028.

13. Лубков М. В., Мосійчук К.О. Динаміка виснаження нафтоносного пласта // Геофізичний журн. – 2022. – N 5(44). – С. 132 –140. (Web of Science) Doi: https//doi.org/10.24028/gj.v44i5.272333

14. Лубков М. В., Мосійчук К.О. Моделювання підтримки видобутку нафти у слабопроникних пластах // Збірник наукових праць Всеукраїнської науково-практичної конференції 2-4 грудня 2022. - Полтава-2022.- том. 2. - С. 356-360.

15. M.V. Lubkov, K.O. Mosiichuk To the issue of modeling the pressure distribution in a gas-bearing formation // Journal of hydrocarbon power engineering. – 2023. – N 1(10). – P. 8 – 14. Doi: 10.31471/2311-1399-2023-1(19)-8-14.

16. Lubkov M. Modeling of landslide deformations under the action of gravity // Вісник КНУ сер. геологія – 2023. – N 2(101). – С. 25 – 29. (Web of Science) Doi: http: //doi org/10.17721/1728-2713.101.03

17. Лубков М. В., Мосійчук К.О. Метод чисельного моделювання у слабопроникних анізотропних пластах з метою збільшення нафтовіддачі // Інтегровані технології та енергозбереження. – 2023. – N 1. – С. 22 – 32. Doi: 10.20998/2078-5364.2023.1.03

18. Лубков М. В. Моделювання деформування соляних структур внаслідок гравітаційної плавучості // Вісник КНУ сер. фіз.-мат. – 2023. – N 2. – С. 128 – 132. Doi: https: //doi org/10.17721/1812-5409.2023/2 (Scopus)

19. Lubkov M., Mosiychuk K. Modeling the increase in gas yield of an anisotropic reservoir [Електронний ресурс]: // Тези XVII міжн. наук. конф. "Monitoring of geological processes and ecological condition of the environment of 7-10 November 2023", Київ - 2023. DOI: https://doi.org/10.3997/2214-4609.2023520017 (Scopus).

20. Лубков М. В., Мосійчук К.О. Моделювання оптимального розташування горизонтальних свердловин у слабопроникних анізотропних газоносних пластах. // Прикарпатський вісник НТШ Число. – 2023. Т. 68, N 18. – С. 108 – 119. Doi: 10.31471/2304-7399-2023-18(68)-108-119 (категорія Б).

21. Лубков М. В., Мосійчук К.О. Моделювання розміщення горизонтальних свердловин в анізотропних газоносних пластах. // Збірник наукових праць XVI-Міжнародної науково-практичної конференції 12-13 грудня 2023 року "Академічна й університетська наука: результати та перспективи" Полтава-2023.- С. 300-302.

22. Лубков М. В. Зсувні процеси в анізотропних антиклінальних геоструктурах під лією сили тяжіння // Геофізичний журн. – 2024. – N 6(46). – С. 109 –113. (Web of Science) Doi: https//doi.org/10.24028/gj.v46i6.298880.

23. Лубков М.В. Оптимальне розміщення горизонтальних свердловин у слабопроникних анізотропних нафтоносних пластах // Збірник наукових праць НГУ- 2024. – том. 78. – С. 238 – 246. (Google Scholar). https://doi.org/10.33271/crpnmu/78.238.

24. Лубков М. В., Розташування горизонтальних свердловин в анізотропних нафтоносних пластах. // Збірник наукових праць XVII-Міжнародної науково-практичної конференції 12-13 грудня 2024 року "Академічна й університетська наука: результати та перспективи" Полтава-2024.- С. 377-379.

25. Лубков М. В. Наружено-деформований стан навколо вогнища землетрусу // Геофізичний журн. – 2025. – N 2(47). – С. 256 –260. (Web of Science) Doi: https//doi.org/10.24028/gj.v47i2.322548.

26. Lubkov M. Landslide processes in the asymmetric anticline geostrucures // Geodynamics. – 2025. – N1(38). – P. 49 – 56. (Web of Sciense, Scopus). https: doi.org/10.23939/j gd 2025.01.049.

27. Лубков М.В. Моделювання оптимального розміщення геотермальних станцій в ізотропних та зсувно-ізотропних пористих водоносних пластах // Збірник наукових праць НГУ- 2025. – том. 81. – С. 222 – 231. (Google Scholar). https://doi.org/10.33271/crpnmu/81.222.

28. Lubkov M. Modeling of stress-strain state of anisotropic lithosphere near the earthquake focus [Електронний ресурс]: // Тези XVIII міжн. наук. конф. "Monitoring of geological processes and ecological condition of the environment", Київ - 2025. p.1-5. DOI: https://doi.org/10.3997/2214-4609.2025510008 (Scopus).

29. Khalyavina L.Ya., Zalivadny N.M., Borisyuk T.Ye. Geophysical signals in the series of coordinate measurements using for monitoring of the parameters of the Earth's orientation. Proc. XVI Int. Conf. «Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment» 15-18 November 2022. https://doi.org/10.3997/2214-4609.2022580193

30. Khalyavina L.Ya., Bulatsen V.G. Application of observation data of the Poltava gravimetric observatory in the problems of depth geodynamics. Proc.Int.conf. Geophysics and Geodynamics: Predictions and Monitoring of Geological Medium. Lviv - 2021. P. 21-24.

31. Khalyavina, L.Ya. Geodynamic studies at the Poltava Gravimetric Observatory based on astrometric and GPS observations. Geofizychnyi Zhurnal, 2025, 47(2), 339—343. https://doi.org/10.24028/gj.v47i2.322574

32. L.Ya. Khalyavina, N.M. Zalivadny About Possible Manifestations of GeodynamicEvents from GNSS Observation Results. Abstract Book of Int. Conf. dedicated to the 180th anniversary of the Astronomical Observatory of Taras Shevchenko National University of Kyiv, and to the 120th anniversary of the birth of Professor Serhiy Vsekhsvjatsky May 27 – 30, 2025. Kyiv, Ukraine, 2025. P. 59.

33. L. Khalyavina, N. Zalivadny, T. Borisyuk Geophysical signals in the series of coordinate-hour measurements used to monitoring the parameters of the Earth's orientation. // XVI International Scientific Conference «Monitoring of Geological Processes and ecological Condition of the Environment», 15-18 November 2022, Kyiv, Ukraine (Scopus).

34. Halyavina, L., N. Zalivadnyj. 2021. «Сравнительный анализ геодинамических параметров, полученных из астрономических и GPS-наблюдений в Полтаве». Eurasian Union Scientists, июнь, 11-16. https://doi.org/10.31618/ ESU.2413-9335.2021.1.86.1383

35. L. Khalyavina, N. Zalivadny. (2023) About dynamic and wave processes in the atmosphere according to astrometry observations with a prism astrolabe. XVII Int.sc.conf. EAGE: Monitoring of geological processes and ecological condition of the environment of 7-10 November 2023, Kyiv – 2023. DOI: https://doi.org/10.3997/2214-4609.2023520132

36. M. Tyshchuk, K. Kyslytsia. On the digitization and recalculation of the results of Poltava latitude observations with the ZTL-180 zenith telescope in the Hipparcos catalog system. // Astronomy and Space Physics in Kyiv University. Book of Abstracts. – Kyiv, 2025. – P.56-57.

37. Zalivadny N. M., Khalyavina, L. Y. Study of the dynamcs of changes in the parameters of the Chandler pole oscillation in the interval 1975.0–2011.0 // Kinematics and Physics of Celestial Bodies. – 2024. – 40(5), – P.3–22. https://doi.org/10.15407/kfnt2024.05.003/

38. Pavlyk V. G., Kutnyi A. M., Babych T. M., Borysyuk O. V. The results of monitoring the vertical land motion at the geodynamic polygons of Poltava Gravimetric Observatory 16th International Conference «Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment», Kyiv, 15-18 November 2022. – p.1–5. https://doi.org/10.3997/2214-4609.2022580100

39. Pavlyk V. G., Kutnyi A. M., Babych T. M. The influence of groundwater level fluctuations on the local vertical dynamics of the upper soil layers at the geodynamic polygon in Poltava. 17th International Conference «Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment», Kyiv, 7-10 November 2023. – p.1–5. https://doi.org/10.3997/2214-4609.2023520081

40. Pavlyk V. G, Kutnyi A. M., Babych T. M. Slow vertical land motions at the geodynamic polygon in Poltava during 1987-2020. 18th International Conference «Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment», Kyiv, 14-17 April 2025. – p.1–5. https://doi.org/10.3997/2214-4609.202551008

41. Pavlyk V., Kariuk A., Kutnyi A. Dynamics of local vertical land motions depending on the terrain. Збірн. наук. праць XVII Міжн. наук.-практ. конф. «Академічна й університетська наука: результати та перспективи, Полтава, 09-12 грудня 2025р. – Полтава: НУПП. – 2025. – С.331 – 333

42. Павлик В., Кутний А., Борисюк О. Повільні вертикальні рухи земної поверхні гідрометеорологічного походження на геодинамічному полігоні Полтавської гравіметричної обсерваторії. Збірн. наук. праць Міжн. конф. «Геофізика і геодинаміка: прогнозування та моніторинг геологічного середовища», 5 – 7 жовтня 2021 р. – КВ ІГФ НАНУ, Львів. – 2021. – С.179-182.

43. Nesterenko S., Pavlyk V., Mishchenko R. Analysis of vertical movements of the permanent GNSS station POLV on the of satellite data and leveling // Geodesy, cartography and aerial photography. – 2023. – 97. – P.46–55. https://doi.org/10.23939/istcgcap2023.97.046

44. Тищук М.Ф. Параметри річної хвилі нахилу земної поверхні зі спостережень південним комплектом рівневих нахиломірів поблизу Полтави за період 2010-2016 рр. // Зб. наук. праць «Академічна й університетська наука: результати та перспективи». –Полтава, 2023. - С. 350-352.

45. Тищук М.Ф. Річна хвиля нахилу земної поверхні зі спостережень північним комплектом рівневих нахиломірів біля Полтави протягом 2010-2016 рр. // Зб. наук. праць «Академічна й університетська наука: результати та перспективи». –Полтава, 2024. - С. 241-244.

46. Тищук М.Ф. Спектральний аналіз нахилу земної поверхні зі спостережень двома комплектами рівневих нахиломірів поблизу Полтави за період 2010-2016 рр. // Зб. наук. праць «Академічна й університетська наука: результати та перспективи». –Полтава, 2025. - С. 177-179.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Лубков Михайло Валерійович
д. ф.-м. н., 04.00.22

Перелік осіб-виконавців

Бабич Тетяна Михайлівна

Борисюк Тетяна Євгенієвна

Заливадний Микола Митрофанович
(01.03.01)

Кислиця Катерина Миколаївна

Кутний Андрій Михайлович
(к. ф.-м. н., ст.н.с.)

Павлик Володимир Григорович
(к. т. н.)

Тищук Микола Федорович

Халявін Олександр Іванович

Халявіна Людмила Яківна
(к. ф.-м. н., 01.03.01)

Відповідальний за підготовку облікових документів Хахель Олег Альбінович

Телефон 0686438779

Реєстратор Юрченко Тетяна Анатоліївна

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Тетяна Анатоліївна