Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0221U100885

Державний реєстраційний номер: 0116U007104

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-01-2021

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження геодинамічних процесів на основі астро-геофізичної інформації та теоретичних методів

Початок етапу: 01.2016

Закінчення етапу: 12.2020

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, буд. 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет міністрів

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): 5641030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 3050.1

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Дослідження геодинамічних процесів на основі астро-геофізичної інформації та теоретичних методів

Назва роботи англійською:

Investigation of geodynamic processes on the base of astro-geophysical information and theoretical methods

Реферат українською:

Вивчались геодинамічні процеси, обумовлені обертанням Землі, тектонічними рухами земної кори, геофізичними збуреннями; теплові геотектонічні процеси, практичні аспекти нафтогазовидобування. Мета - моніторинг геодинамічних параметрів; відтворення їх змін на основі астрономічних рядів; систематизація інформації для уточнення геодинамічних моделей; розв'язання теоретичних проблем геодинаміки, геотектоніки, геофізики, практичних задач видобутку нафти і газу. Виконувались координатно-часові вимірювання за допомогою GPS-станції та спостережень на астролябії; аналіз емпіричних даних спостережень; теоретичні дослідження на основі сучасних математичних методів. Результати. 1) GPS-станція в ПГО як опорний пункт європейської (EPN), української (УПМ) та міжнародної (IGS) перманентних мереж ГСНС забезпечила участь ПГО в міжнародній службі IERS та ряди параметрів для геодинамічних досліджень. 2) Астрометричні ряди для вичення змін напрямку сили тяжіння (НСТ) поповнились спостереженнями на призмовій астролябії та оцифрованими даними спостережень 8 зенітних зірок за період 1982-2007рр. і яскравих зірок за період 1957-1960 рр. 3) Порівняння структури рядів і низькочастотних компонент руху земної кори із GPS-спостережень та зміщень НСТ із спостережень на астролябії виявило існування спільних збурюючих факторів для обох типів даних, а поведінка їх змін демонструє, що геодинамічна обстановка на пункті Полтава сприятлива для вивчення полярного дрейфу та глибинної геодинаміки. 4) Застосування методу рекурентного зрівнювання дозволило уточнити моделі полярних складових: Чандлерової, річної та характиристик дрейфу, а також структуру змін НСТ. 5) Проведені теоретичні дослідження: а) геотектонічних процесів з метою виявлення вуглеводневих ресурсів ДДЗ; б) дослідження фільтраційних процесів у неоднорідних анізотропних нафтогазоносних пластах для інтенсифікації видобутку сировини; 3) дослідження теплових геофізичних процесів для виявлення формування вуглеводневих ресурсів.

Реферат англійською:

We studied geodynamic processes caused by the Earth's rotation, tectonic movements, geophysical perturbations; we also investigated thermal geotectonic processes, practical aspects of oil and gas production. Our purposes were monitoring of geodynamic parameters; reproduction of their behavior on the base of astronomical series; systematization of the information for improving of geodynamic models; solving fundamental theoretical problems of geodynamics, geotectonics, geophysics, resolving practical problems of oil and gas production. We made coordinate-temporal measurements with a help of GPS-station and astrolabe observations, we also carried out analysis of empirical observational data, theoretical research on the base of modern mathematical methods. Our results: 1) The GPS station in PGO as a reference point of European (EPN), Ukrainian (UPM) and international (IGS) permanent networks of GNS provided PGO participation in the international service of IERS. 2) We replenished astrometric series for studying changes of local gravity direction (LGD) by prism astrolabe observations. 3) The comparison of the series structure and the low-frequency components of the Earth's crust from GPS observations and LGD displacements from astrolabe observations revealed the existence of common perturbing factors for both types of data. 4) The application of the recurrent comparison method allowed improving models of polar components such as Chandler and annual also drift characteristics and the structure of changes in LGD. 5) We carried out theoretical research: a) of geotectonic processes to identify hydrocarbon resources DDD; b) of filtration processes in heterogeneous anisotropic oil and gas reservoirs to intensify production of the raw materials; 3) of thermal geophysical processes to identify the formation of hydrocarbon resources.

Індекс УДК:521.93, 521.93+521.85+522.41+525.35+528.28+529.7

Коди тематичних рубрик: 41.15.31

Керівники роботи

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

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Халявіна Людмила Яківна

Науковий ступінь: к. ф.-м. н.

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Ряди геоцентричних та географічних координат пункту; похідні геодинамічні параметри; результати аналізу астро-геофізичної інформації та теоретичних досліджень

Назва НТП англійською: Sets of geocentric and geographical coordinates of the point; derived geodynamic parameters; results of analysis of astro-geophysical information and theoretical research

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії, поглиблення фундаментальних знань про геодинамічні процеси

Галузь застосування: науки про Землю

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Емпіричні дані та результати аналізу інформації та теоретичних досліджень

Соціально-економічна спрямованість НТП: розвиток фундаментальної науки в Україні

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2016

Закінчення етапу: 12.2020

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. Особливості локальних теплових процесів у регіоні Дніпровсько-Донецької западини / М. В. Лубков // Геоінформатика – 2016. – N 2(58). – С. 43 –51.

2. Лубков М. В. Тектоніка геосолітонових родовищ нафти і газу / М. В. Лубков // Геоінформатика – 2017. – N 1(61). – С. 26 –32.

3. Лубков М. В. Моделювання продуктивного тиску в неоднорідних нафтоносних пластах / М. В. Лубков // Геоінформатика – 2017. – N 3(63). – С. 23 –29.

4. Lubkov M. V. Modeling of reservoir pressures in heterogeneous porous layers of oil-gas deposits [Електронний ресурс]: / M. V. Lubkov., O. O. Levchenko, A. N. Mangura // Тези міжн. конф. "Геоінформатика 2017", Київ - 2017. – 1 електрон, опт. диск (CD-ROM): кольор. ; 12 см. – Систем, вимоги: Pentium-266 ; 32 Mb RAM ; Windows 98/2000/NT/XP – Код – 11145_ENG.

5. Лубков М. В. Застосування в'язкопружної моделі Кельвіна-Фойгта для моделювання геотектонічних процесів / М. В. Лубков // Вісник КНУ сер. ф.-м. н. – 2017. – N 3. – С. 127 – 130.

6. Лубков М. В. Моделювання процесів фільтрації на межах газоконденсатних родовищ / М. В. Лубков // Збірник наукових праць X-Міжнародної науково-практичної конференції "Проблеми й перспективи розвитку академічної та університетської науки" Полтава-2017.- С. 167-173..

7. Lubkov M. V. Modeling of filling process of the gas cap of geosoliton field [Електронний ресурс]: / M. V. Lubkov, O.O. Levchenko // Тези міжн. конф. "Геоінформатика 2018", Київ - 2018. – 1 електрон, опт. диск (CD-ROM): кольор. ; 12 см. – Систем, вимоги: Pentium-266 ; 32 Mb RAM ; Windows 98/2000/NT/XP – Код – 12457_ENG.

8. Lubkov M. V. Modeling of oil filtration processes in the vertically heterogeneous reservoirs [Електронний ресурс]: / M. V. Lubkov // Тези міжн. конф. "Геоінформатика 2018", Київ - 2018. – 1 електрон, опт. диск (CD-ROM): кольор. ; 12 см. – Систем, вимоги: Pentium-266 ; 32 Mb RAM ; Windows 98/2000/NT/XP – Код – 12582_ENG.

9. Лубков М. В., Левченко О.О. Вплив сучасних геотектонічних процесів на формування нафтових та газоконденсатних родовищ ДДЗ / М. В. Лубков, О.О. Левченко // Збірник наукових праць XI-Міжнародної науково-практичної конференції "Проблеми й перспективи розвитку академічної та університетської науки" Полтава-2018.- С. 178-182.

10. Lubkov M. V. Modeling of filtration processes in vicinity of gas production well [Електронний ресурс]: / M. V. Lubkov // Тези міжн. конф. "Геоінформатика 2019", Київ - 2019. – 1 електрон, опт. диск (CD-ROM): кольор. ; 12 см. – Систем, вимоги: Pentium-266 ; 32 Mb RAM ; Windows 98/2000/NT/XP – Код – 14979_ENG.

11. Lubkov M. V., Zacharchuk O.O. Modeling of oil filtration processes near production well [Електронний ресурс]: / M. V. Lubkov, O.O. Zacharchuk // Тези міжн. конф. "Геоінформатика 2019", Київ - 2019. – 1 електрон, опт. диск (CD-ROM): кольор. ; 12 см. – Систем, вимоги: Pentium-266 ; 32 Mb RAM ; Windows 98/2000/NT/XP – Код – 14980_ENG.

12. Lubkov M. Estimation of filling processes in the gas cap of geosoliton field / M. Lubkov // Вісник КНУ сер. геологія – 2019. – N 2(85). – С. 82 – 85.

13. Лубков М. В., Захарчук О.О. Утворення вуглеводневих пасток у локальних соляних структурах Дніпровсько-Донецької западини / М. В. Лубков, О.О. Захарчук // Геоінформатика – 2019. – N 2(70). – С. 50 –57.

14. Лубков М. В., Захарчук О.О. Про вплив сучасних геотектонічних процесів на фізико-хімічні властивості нафти у продуктивних горизонтах родовищ ДДЗ / М. В. Лубков, О.О. Захарчук // Збірник наукових праць XII-Міжнародної науково-практичної конференції "Академічна й університетська наука: Результати та перспективи" Полтава-2019.- С. 159-164.

15. Халявина Л.Я., Заливадный Н.М. Некоторые результаты изучения длительных рядов астрооптических наблюдений в Полтаве // Известия ГАО в Пулково, №225.- 2018. Труды науч. конф.: «Пулково–2018», 1 – 5 октября, Санкт-Петербург.- С.123-128.

16. Булацен В.Г. , Халявина Л.Я., Борисюк Т.Е. Характеристики гравитационного поля прогнозных нефтегазоносных площадей в регионе ДДВ по данным спутниковой модели EGM08 и гравиметрических измерений начала XX века // Геофиз. Журн. – Т.41, №1.- 2019.- С. 95-107.

17. Лубков М. В., Захарчук О.О. Моделювання процесів фільтрації у неоднорідних анізотропних нафтоносних пластах / М. В. Лубков, О.О. Захарчук // Геоінформатика – 2019. – N 4(72). – С. 74 –81.

18. Лубков М. В. Застосування скінчено-елементно-різницевого методу для моделювання фільтраційних процесів / М. В. Лубков // Вісник КНУ сер. ф.-м. н. – 2019. – N 1. – С. 113 – 116.

19. Лубков М. В., Захарчук О.О. Моделювання процесів фільтрації у неоднорідних анізотропних газоносних пластах / М. В. Лубков, О.О. Захарчук // Геоінформатика – 2020. – N 1(73). – С. 56 –63.

20. Lubkov M. V., Zacharchuk O.O. Modeling of pushing processes in anisotropic low permeable oil reservoirs [Електронний ресурс]: / M. V. Lubkov, O.O. Zacharchuk // Тези міжн. конф. "Геоінформатика 2020", Київ - 2020. – 1 електрон, опт. диск (CD-ROM): кольор. ; 12 см. – Систем, вимоги: Pentium-266 ; 32 Mb RAM ; Windows 98/2000/NT/XP – Код – 17491_ENG.

21. Lubkov M. V. Modeling of pushing processes in anisotropic low permeable gas reservoirs [Електронний ресурс]: / M. V. Lubkov, O.O. Zacharchuk // Тези міжн. конф. "Геоінформатика 2020", Київ - 2020. – 1 електрон, опт. диск (CD-ROM): кольор. ; 12 см. – Систем, вимоги: Pentium-266 ; 32 Mb RAM ; Windows 98/2000/NT/XP – Код – 17495_ENG.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Булацен Валентин Гаврилович

Перелік осіб-виконавців

Борисюк Тетяна Євгенієвна

Заливадний Микола Митрофанович
(01.03.01)

Кислиця Катерина Миколаївна

Лубков Михайло Валерійович
(д. ф.-м. н., 04.00.22)

Тищук Микола Федорович

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

Відповідальний за підготовку облікових документів Халявіна Л.Я.

Телефон +38 (050) 997-47-62

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

