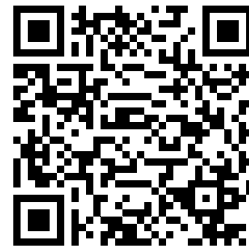


Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0216U009146

Державний реєстраційний номер: 0115U000372

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-12-2016

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка концепції системного підходу та обґрунтування ресурсозберігаючих способів освоєння підземного простору мегаполісів (на прикладі м. Києва)

Початок етапу: 01.2015

Закінчення етапу: 12.2016

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний технічний університет України "КПІ", Інститут енергозбереження та енергоменеджменту, кафедра електромеханічного обладнання енергоємних виробництв

Код за ЄДРПОУ: 01020921

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 204-96-28

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України "Київський Політехнічний Інститут"

Код за ЄДРПОУ: 00027677

Місцезнаходження: пр. Перемоги 37, м. Київ, Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0442048428

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: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 188.72

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка концепції системного підходу та обґрунтування ресурсозберігаючих способів освоєння підземного простору мегаполісів (на прикладі м. Києва)

Назва роботи англійською:

The Development of the Concept of the Systematic Approach and Justification of the Resource Saving Ways to Use Underground Megapolice Space (Kyiv as an example)

Реферат українською:

Проведений аналіз планування підземної урбаністики мегаполісів і обґрунтовані засади її сталого розвитку на основі системного підходу. Запропонована природничо-технічна модель "геоурбаністика - геологічне середовище" як регуляційний інструмент системного планування й будівництва "підземного міста". Запропонована методика районування геологічного середовища мегаполісу, яка вперше оцінює територію за сприятливістю підземному будівництву. Розроблені ресурсозберігаючі способи: вентиляції автомобільних тунелів, кріплення виробок з резервуванням надійності, електрохімічного тампонажу гірських порід, формування вертикальних геотехнічних споруд вибухом у ґрунтовому масиві, анкер-бетонне безопалубне кріплення тунелів. Методи дослідження - використана комплексна методика досліджень, що ґрунтується на аналізі та систематизації інформаційних джерел, методах інженерно-геологічного прогнозування й планування (програмно-цілових, експертних і формалізованих), системному аналізі (зокрема морфологічному аналізі), чисельному моделюванню на ЕОМ, методах теорії ризиків, теорії надійності, механіки підземних споруд, інженерно-геологічних пошукувань. Результати НДР впроваджуються в Генеральний план розвитку Києва і в технології міського підземного будівництва. Прогноз розвитку об'єкта дослідження - створення системних майстер-планів розвитку підземної урбаністики мегаполісів, зокрема міста Києва.

Реферат англійською:

The analysis of urban planning underground cities and justified principles of sustainable development through a systematic approach. The proposed natural-technical model "heourbanystyka - geological environment" as a regulatory tool for system planning and construction of the "underground city". The technique zoning geological environment of the metropolis, which first evaluates favorable territory for underground construction. Research methods - used a complex method of research based on analysis and systematization of information sources, methods of engineering-geological forecasting and planning (program-targeted, expert and formal), systems analysis (including morphological analysis), numerical computer modeling, methods of the theory of risk , reliability theory, mechanics of underground structures, geotechnical poshukuvan.Developed saving ways: road tunnels ventilation, mounting openings redundant reliability, electrochemical tamponage rock formation vertical geotechnical structures explosion in the soil mass, anchor-concrete tunnel lining bezopalubne. Research results are implemented in the general plan of Kyiv and urban underground construction technology. Forecast of the object of study - creation system master plans of urban underground cities, including Kyiv.

Індекс УДК: 624.131, 624.1.04

Коди тематичних рубрик: 67.21

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Гайко Геннадій Іванович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Розробка концепції системного підходу та обґрунтування ресурсозберігаючих способів освоєння підземного простору мегаполісів (на прикладі м. Києва)

Назва НТП англійською: The Development of the Concept of the Systematic Approach and Justification of the Resource Saving Ways to Use Underground Megapolice Space (Kyiv as an example)

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: будівництво метро, тунелів, підземних споруд

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Суть роботи полягає в урахуванні системних зв'язків природничих і техногенних факторів з факторами структурно-функціонального характеру, що суттєво змінюються при збільшенні масштабу освоєння підземного простору від окремих підземних споруд і локалізованого гірського масиву до багатофункціонального комплексу підземного міста та його мінливого геологічного середовища. Основний підхід ґрунтується на розумінні проблеми освоєння підземного простору міста, не як разового будівництва окремих підземних споруд, а як реалізації системної концепції й стратегічного плану розвитку підземної урбаністики мегаполіса, які відповідають тенденціям розвитку міста в майбутньому. Проведений аналіз планування підземної урбаністики мегаполісів і обґрунтовані засади сталого розвитку на основі системного підходу. Запропонована природничо-технічна модель "геоурбаністика - геологічне середовище" як регуляційний інструмент системного планування й будівництва "підземного міста". Створена концепція системного підходу до освоєння підз

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2017-2018

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Проектні інститути, геобудівельні організації та міські державні адміністрації

Перспективні ринки: -

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 3

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 0

Очікуваний термін окупності (років): 6-8

Додаткова інформація: спільні права

IX. Бібліографічний опис

1. Гайко Г.І. Гірництво в історії цивілізації: Монографія/ Г.І. Гайко, В.С. Білецький. - Київ: Видавничий дім "Києво-Могилянська академія", 2015. - 364 с.
2. Кравець В.Г. Фізичні процеси прикладної геодинаміки вибуху: Монографія/ В.Г. Кравець, В.В. Коробійчук, В.В. Бойко. - ЖДТУ, 2015.-408 с.
3. Кравець В.Г. Виймально-навантажувальні роботи на підприємствах будівельних матеріалів: Навчальний посібник/ В.Г. Кравець, В.В. Коробійчук, Р.В. Соболевський, А.О. Криворучко, С.С. Іськов. - Житомир: ЖДТУ, 2016. - 372 с.
4. H. Naiko, V. Biletskyi. First mining discovery and development the sacral component phenomenon// Theoretical and Practical Solutions of Mineral Resources Mining. - A Balkema Book. London. 2015. p. 227-231.
5. Панкратова Н.Д., Гайко Г.І., Кравець В.Г., Савченко І.А. Проблемы системного планирования подземного пространства мегаполисов// Международный научно-технический журнал "Проблемы управления и информатики". - 2016. - №2. - С. 101 - 107.
6. Natalya D. Pankratova, Gennadiy I. Gayko, Victor G. Kravets, Ilya A. Savchenko. Problems of Megapolises Underground Space System Planning// Journal of Automation and Information Sciences. - Tom 48. - 2016. - № 4. - P. 32-38.
7. Гайко Г.І. Транспортноорієнтована природничо-технічна геосистема "геоурбаністика - інженерно-геологічне середовище"/ Гайко Г.І., Кравець В.Г., Булгаков В.П., Гайко Ю.І. - Вісник НТУ "КПІ". Серія "Гірництво". - Київ: НТУУ "КПІ", 2015. - Випуск 29. - С. 18-24.
8. Кравець В.Г. Прогресивний спосіб анкер-бетонного кріплення капітальних виробок шахт і тунелів/ В.Г. Кравець, Г.І. Гайко, С.В. Зайченко, С.М. Стовпник //Розробка родовищ. Зб. наук. праць НГУ. - Дніпропетровськ: Літограф, 2015. - С. 307-312.
9. Стовпник С.М. Активування глинястих порід слабого ступеню метаморфізму вибухом у розчині в'язучого // С.М. Стовпник / Вісник НТУУ "КПІ". Серія "Гірництво": Зб. наук. праць. - К.: НТУУ "КПІ". - 2015. - Вип. 28. - С. 36-43.
10. Гайко Г. Перспективи будівництва тунельних переходів Дніпра/ Г. Гайко, П. Захарченко// Підводні технології. - 2016. - № 4. - С. 72 - 79.
11. Стовпник С.М. Дослідження процесу протягування поліетиленової оболонки при реконструкції колектору/ С.М. Стовпник, А.М. Городиська С.В. Зайченко О.О. Вовк// Вісник НТУУ "КПІ". Серія "Гірництво": Зб. наук. праць. - К.: НТУУ "КПІ". - 2016. - Вип. 30. - С. 75-80.
12. Гайко Г.І. Гірничі спадщина та ревалоризація давніх підземних споруд/ Г.І. Гайко, В.С. Білецький// Схід. - 2016. - №1. - С. 40 - 44.
13. Гайко Г.І. Система автомобільних тунелів як спосіб розв'язання транспортних і екологічних проблем мегаполісу/ Г.І. Гайко, В.П. Булгаков, М.О. Сіверин// Вісник НТУУ "Київський політехнічний інститут". Серія "Гірництво": Збірник наукових праць. Вип. 30. - Київ: НТУУ "КПІ", 2016. - С. 196 - 206.
14. V. Kravets, S. Zaychenko, G. Gayko Increasing stability of underground mine workings by forming new geotechnical properties of adjoining layers via roller compaction//Mining of Mineral Deposits, 2016. - № 1. - P. 44 - 49.
15. Самедов А.М. Отжатие поровой воды, уплотнение, консолидация и ползучесть водонасыщенных грунтов при сжатии/А.М. Самедов, В.Г. Кравец, Д.В. Ткач// Вісник НТУУ "КПІ" Сер. "Гірництво": Зб. Наук. праць. - Київ: НТУУ "КПІ", 2016. - Вип. 30. - С. 11-22.
16. Кравець В.Г. Розв'язання задач про взаємодію циліндричних хвиль із жорсткою перепорою в двошаровому ґрунтовому середовищі/ В.Г. Кравець, В.Ф. Мейш, Л.В. Шайдецька// Вісник ЖДТУ. Сер.: Технічні науки, №4 (75). - 2016. - С. 361-363.
17. Захарченко П.В. Прогноз розвитку інфраструктури Києва в короткотерміновій перспективі/ Захарченко П.В., Гайко Г.І.// Перша міжнародна науково-практична конференція "Регіональна політика: законодавча політика і практична реалізація". - Київ: КНУБА, 2015. - С. 25 - 33.
18. Гайко Г.І. Типізація геологічного середовища урбанізованих територій при освоєнні підземного простору/ Г.І. Гайко, Т.В. Кріль// XIV міжнародна науково-практична конференція "Сучасні інформаційні технології управління екологічною безпекою, природокористуванням, заходами в надзвичайних ситуаціях". - Київ, 2015. - С. 173 - 180.
19. Кравець В. Методи зниження динамічних впливів на гірничі виробки/ В. Кравець, П. Луговий, Г. Гайко// Школа підземної розробки. X міжнародна науково-практична конференція. Тези доповідей. - Дніпро: НГУ, 2016. - С. 47 - 48.
20. Гайко Г.І. Новий спосіб вентиляції автомобільних тунелів як складова вирішення екологічних проблем великих міст/ Г.І. Гайко, М.М. Сіверин //Матеріали VIII міжнародної науково-практичної конференції "Енергетика. Екологія. Людина". - К.: НТУУ "КПІ", 2016. - С. 96 - 99.
21. Гайко Г.І. Дослідження змін геологічної ситуації та аналіз протизсувних інженерних рішень на Батіївській горі міста Києва / Г.І. Гайко, В.П. Булгаков // Перспективы развития строительных технологий : 9-я междунар. науч.-практ. конф. молодых ученых, аспирантов и студентов (23-

24. 04. 2015, г. Днепропетровск) : доклады / Национальный горный университет.- Д.,2015.- С. 241-249. 22. Стовпник С.М. Безтраншейне відновлення дюкеру через річку Дніпро поліетиленовими трубами при різнопрофільному закладанні/ С.М. Стовпник, А.М. Городиська// Матеріали Х наук.-прак. конф. "Перспективи розвитку будівельних технологій". - Дніпро: НГУ. - С. 93-95. 23. Патент України на корисну модель № 101644 Спосіб електрохімічного тампонажу гірничих порід/ Кравець В.Г., Зайченко В.Г., Вовк О.О., Йожиков А.В. Патент на корисну модель - Опубл. 25.09.2015. 24. Патент України на корисну модель № 109765. Спосіб вентиляції автомобільного тунелю/ Г.І. Гайко, В.П. Булгаков, М.М. Сіверін. - Опубл. 12.09.2016. 25. Заявка на винахід № а 201502460. Пристрій для зведення монолітного кріплення тунелів/ В.Г. Кравець, С.М. Стовпник, Г.І. Гайко, С.В. Зайченко. - Від. 19.03.2015. 26. Шайдецька Л.В. Формування вертикальних геотехнічних споруд вибухом у ґрунтовому масиві періодичної структури: дис...кандидата технічних наук: 05.15.09 / Шайдецька Любов Валентинівна. - К., 2015. - 126 с.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Денисюк Сергій Петрович

Перелік осіб-виконавців

Кравець Віктор Георгійович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

